
cm 1 2 3 4 5 6 7 8
SciELO
12 13 14 15 16 17 18 19


cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17


SciELO



Numero 1

JANEIRO DE 1926

A LAVOURA

REVISTA MENSAL

DA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



NA EXPOSIÇÃO DE LACTICINIOS







Mostruario da Fabrica de Leite Condensado "Santa Ritense", quando visitado pelo Prefeito do Districto Federal e pelo Secretario da Agricultura de S. Paulo — Premio: Medalha de Ouro.



UM FACTO DE ALTA SIGNIFICAÇÃO

Se a vida de um povo, as suas tendencias e inclinações se pódem julgar pelas attitudes dos seus homens representativos, o seguro de vida deve ser considerado como fazendo parte das preoccupações mais constantes e imperiosas da média da nossa população. Os homens mais eminentes do Brasil já mais se descuraram do seguro de vida.

O illustre parlamentar, estadista e jurista Dr. João Luiz Alves, cujo fallecimento acaba de occorrer em Paris, era ha muitos annos segurado na «Sul America». Segurados desta mesma companhia nacional foram tambem Ruy Barbosa, Nilo Peçanha, Delphim Moreira, Alfredo Pinto, Sebastião de Lacerda, Augusto de Freitas, Homero Baptista, Justiniano de Serpa, Abdon Baptista e outros, cujo nome seria facil citar.

No jornalismo, na medicina, no exercito, nas industrias, no commercio, no alto funccionalismo destacam-se, a todo instante homens dos mais prestigiosos, que tiveram a preoccupação moral e nobillissima de deixar um seguro de vida ás suas familias. Bastem-nos no momento os nomes de Nuno de Andrade, João de Souza Lage, Samuel Pertence, Carlos da Silva Fortes, Antonio de Lima Netto, Irineu Marinho, Harold Hime, Thaumaturgo de Azevedo, Francisco de Lacerda Werneck, Manoel Jansen Müller, todos segurados da Companhia Nacional de Seguros de Vida «Sul America.»

E' isto uma prova incontradictavel de quanto vai o seguro de vida se impondo ás mais esclarecidas intelligencia do paiz. Entre os segurados da «Sul America», cujo total de seguros em vigor é consideravelmente maior do que o de todas as outras companhias nacionaes reunidas, figuram sempre os nomes mais brilhantes na politica, nas profissões liberaes, no commercio e nas industrias, o que vale pelo indicio mais significativo do crescente prestigio daquella grande companhia nacional.

UM PROTESTO!

HOMENS SEM HONRA!

De volta da minha ultima viagem a Nova York e Buenos Aires, tive a surpreza de ver que augmentaram muito nos jornaes, durante a minha ausencia, as cópias e imitações mais vergonhosas dos meus annuncios.

No Rio de Janeiro, S. Paulo e outros Estados do Brasil.

Em Pernambuco um pharmaceutico teve a audacia de copiar, palavra por palavra o annuncio do meu remedio *"Ventre Livre"*.

Em São Luiz do Maranhão, outro, tão cynico quanto o primeiro, tambem copiou palavra por palavra o annuncio do meu remedio *"Regulador* **Gesteira"**.

Aqui, em Belém (Estado do Pará), ainda um outro, com uma velha drogaria de terceira ordem, levou o cynismo ao ponto de passar a assignar-se Doutor e de copiar, de uma maneira verdadeiramente revoltante, os meus Livros, em que explico a acção dos meus tão conhecidos remedios.

Até isto!!

E assim muitos outros mais, todos elles tão indignos, tão vis, tão despreziveis, que tenho repugnancia de cital-os.

Só queimados vivos, esses patifes!!

Augmentando, cada vez mais, o numero desses deshonestos, resolvi chamar a attenção dos doentes, para que se não deixem enganar

Um homem que imita e copia annuncios ou Livros de remedios alheios dá uma prova publica de que é um homem sem honra e sem intelligencia!

Sim! sem honra e sem intelligencia!

E um homem sem intelligencia para escrever um annuncio ou um Livro, não poderá nunca ter capacidade para estudar e descobrir um bom remedio!

Publico este protesto para que ninguem seja enganado.

Ha, felizmente, em todas as partes do Brasil, pharmacias e drogarias de inteira confiança, onde se pódem comprar *"Regulador* **Gesteira"** *"Ventre Livre"* e *"Uterina"*, sem que sejam trocados por beberagens que nada valem.

Estes meus remedios vendem-se hoje em muitos paizes importantes.

Tão grande é a procura no estrangeiro e tão exagerados e exhorbitantes são os impostos no Brasil, que me vi obrigado a montar outro Laboratorio na America do Norte, para poder fabrical-os e vendel-os, nas outras nações, por preços mais baratos.

O endereço do meu deposito na America do Norte é o seguinte. ***Maiden Lane*** 129 — NOVA YORK.

De lá é que eu remetto para todos os paizes estrangeiros.

Da America do Sul, basta falar em Buenos Aires, a sua cidade maior e mais populosa, e onde ha um enorme rigor na approvação dos remedios.

Pois bem em Buenos Aires os meus remedios são vendidos de uma maneira tão extraordinaria e vão augmentando tanto de procura, que resolvi estabelecer lá um grande deposito.

Os meus depositarios em Buenos Aires são os grandes industriaes Srs. Badarocco & Bardin proprietarios da *"Pharmacia Franco-Ingleza"* a maior pharmacia do mundo, ***LEIAM BEM: a maior pharmacia do mundo!***

A grande ***Pharmacia Franco Ingleza,*** tão admirada em Buenos Aires, só acceita a representação de remedios de primeira ordem e inteira confiança.

O endereço da *"Pharmacia Franco-Ingleza"* é o seguinte: Calle Sarmiento n. 581, Buenos Aires.

Com os endereços que dei de Nova York e Buenos Aires, qualquer pessoa poderá verificar se digo ou não a verdade, escrevendo para obter informações.

A verdade, a grande verdade é esta: os meus remedios se vendem tanto e vão augmentando cada vez mais de procura, no Brasil e paizes estrangeiros, porque são realmente bons e preparados com todo cuidado, o maximo rigor e consciencia.

Sim! — *"Regulador* **Gesteira",** *"Ventre Livre"* e *"Uterina"* são esplendidos remedios descobertos por mim, depois de muito trabalho e prolongados estudos!

Os homens sem honra nem intelligencia, que copiam e imitam os meus annuncios e Livros perdem, portanto, o seu tempo e não hão de poder enganar a ninguem.

Patifes!!

UMA DECLARAÇÃO

O Dr. J. Gesteira julga tambem conveniente declarar que não tem filial no Rio de Janeiro, nem em cidade alguma do Brasil.

O seu Laboratorio, no Brasil, é em Belém, Estado do Pará.

Declara-o, para evitar que certos individuos sem escrupulos continuem a exploração torpe de seu nome, dizendo-se seus socios no Sul do Brasil, como tem sido informado por dedicados amigos.

UM PEDIDO AOS GERENTES DE TODOS OS JORNAES BRASILEIROS

Fazendo questão de publicar este meu protesto em todos os jornaes brasileiros, sem excepção de um só, desde os das grandes capitaes e importantes cidades aos dos lugares mais longinquos e modestos, peço aos Gerentes de todos elles que me escrevam informando o preço da publicação na 1.ª, 2.ª e 3.ª paginas.

Quero saber quantos jornaes ha no Brasil, sem o esquecimento de um só!

Belém, Estado do Pará, avenida de Nazareth, n.º 95.

Dr. J. Gesteira.



ANNO XXX N. 1 — Janeiro de 1926

Presidente da Sociedade
Dr. Lyra Castro

Redactor-Chefe da Revista
Dr. Benjamin Lima

SUMMARIO

Novos aspectos duma erronea politica financeira — *Redacção*; Sociedade Nacional de Agricultura — *Redacção*; A prosperidade da immigração italiana no Brasil — *J. L. S. de Bulhões Carvalho*; Diplomacia economica — *Redacção*; A industria do sargaço — *Redacção*; Do Guaraná e sua possivel utilidade numa offensiva contra o alcool — *Benjamin Lima*; A defesa da lavoura nacional — *Redacção* Palestras agricolas — *Thomaz Coelho Filho*; A pecuaria nacional e a producção de carne — *D. M. Riet*; Elogio da Arvore — *padre Carlos Borges*; Melhores moldes para o ensino agricola — *Redacção*; No mundo agronomico — *Thos*; Presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura — *Redacção*; O cultivo do algodão no Ceará e seu melhoramento possivel — *Redacção*; «Revista del Impuesto Unico» — A estatistica dos seguros nos Estados Unidos — *Redacção*; As semanaes da S. N. de A. — Serviço de Fornecimentos

Novos aspectos duma erronea politica financeira

A menos que lhe dessemos proporções habituaes de monographia, era absolutamente impossivel que nosso artigo de abertura, em o numero anterior desta revista, comportasse todas as arguições formuladas contra o novo regimen instituido para o imposto sobre a renda, por legitimos representantes dos interesses que esse regimen vae necessariamente sacrificar.

Mais uma vez o affirmámos para que a ninguem seja licito equivocar-se relativamente ao ponto de vista em que A LAVOURA se colloca.

Reconhecemos que o imposto presentemente em parcial debate, por effeito do nosso muito caracteristico, muito nacional pendôr para o exagêro, é theoricamente, scientificamente, o mais perfeito, e nunca deixaremos de confessar que essa tributação, para ficar politica, economica e juridicamente certa, deve incidir ao mesmo tempo sobre todas as classes.

Acontece, porém, que as industrias agricolas, entre nós, se acham literalmente asphyxiadas por impostos de todos os matizes e procedencias, avultando entre elles, assim pelo volume como pela absurdez, o de exportação — imposto anti-economico, anti-scientifico, flagrantemente prejudicial á expansão economica do paiz, mas de cujos maleficios tão cêdo nos não poderemos libertar, uma vez que em torno a elle, principalmente, gyra a existencia financeira dos Estados.

Não ha paizes que simultaneamente fixem taxas para a actividade agraria e para a exportação de quanto ella produza.

A contra-indicação da politica financeira que pretende estender aos agricultores o imposto de renda, é, pois, uma contingencia do momento actual, quando aquelles agricultores mal supportam o gravame de tantas contribuições reunidas, verdadeiro ramalhete tributario — imposto territorial, de industria e profissão, de circulação, de capitação e muitos outros. A lavoura brasileira ficará em situação calamitosa si o imposto sobre a renda lhe fôr ampliado antes de abolidos os outros, em sua totalidade ou maioria pelo menos. E', pois, em face da situação creada para a nossa agricultura por essa pluralidade de onus fiscaes, que a inclusão dos consagrados a ella e della vivendo nas listas dos attingidos pelo tributo em apreço, reveste o caracter, a um tempo, de acto injusto e acto inhabil.

Pudesse a innovação agora tão vehementemente discutida, determinar o advento para o lavrador de uma éra tambem nova, caracterisada pela unificação das taxas, e essa discussão perderia totalmente a sua razão de sêr, ficaria sem objecto. Mas o imposto que ameaça os nossos productores, vae competir com todos os outros na absorpção das sobras de orçamentos em equilibrio instavel eternamente. Surge-lhes á frente como rival e não como substituto ou succedaneo — condição esta que tanto teria de benefica e salutar, quanto aquella de catastrophica e odiosa.

Oxalá nos estejamos approximando de um periodo em que esse imposto, cujas virtudes são as virtudes classicamente enaltecidas dos impostos directos, se estenda a todos os individuos, substituindo-se integralmente a todas as outras modalidades de tributação.

Admittamos, todavia, que a eliminação, a suppressão definitiva das demais taxas, fosse coisa facilmente exequivel. Ainda nessa hypothese, pouco plausivel, aliás, o problema da applicação do imposto de renda ás industrias agricolas não seria aqui de facil solução, attenta a falta absoluta que no Brasil se registra, de elementos indispensaveis ás operações preliminares por meio das quaes se devesse regular a sempre delicadissima e dificilima incidencia desse imposto.

Foi pensamento do legislador, ao cogitar desse pormenor, procurar aquelles dados, ou na escripta dos estabelecimentos ruraes, ou no proprio valor de cada propriedade. Verdade é, porem, que ambos esses elementos faltam entre nós.

Não conhece, realmente, o nosso agricultor, nem pratica, por via de regra, os principios de contabilidade agricola, o que, aliás, não depõe contra elle, uma vez que a situação de paizes dos mais adiantados, quaes sejam a Belgica, a Inglaterra, a França, a Italia, não é, a esse respeito, muito melhor do que a nossa.

Forçoso, então, seria recorrer-se á avaliação das fazendas. Mas o valôr das nossas terras é coisa inteiramente arbitraria e aleatoria. Faltam, de facto, todos os subsidios, na quasi totalidade dos casos, quer para a estimação da propriedade, quer para a estimação das colheitas. Difficilmente se consegue determinar o lucro, bruto ou liquido, de uma producção determinada. E nem se diga que existam outras fontes de esclarecimentos, como seriam as bases de arrendamentos costumeiros, ou de plantios levados a effeito em commum.

O exame, por si só, de taes circumstancias, devia sêr sufficiente para que mais reflectida e calmamente se legislasse relativamente a assumptos como esse.

Si em paizes como a França, a Belgica e a Inglaterra, de vida rural extraordinariamente evoluida, o lançamento desse imposto nas propriedades agrarias foi executado com tanta prudencia, não se acredita que o mesmo pôssa effectivar-se regularmente, sem grandes injustiças, em nações novas, de latifundios colossaes, e onde persistente obscuridade envolve todos os aspectos e indices.

Mais uma vez affirmamos, consequentemente, que, mesmo na hypothese de sêr imprescindivel sujeitarem-se as nossas industrias ruraes a esse novo regimen fiscal, a regulamentação da materia deverá constituir, segundo exemplos que da Europa nos vêm, operação subtil, levada a effeito com requintes de paciencia e de pachorra, para que se reduzam ao minimo todos os indirectos damnos possiveis.

Sociedade Nacional de Agricultura

Passou a 16 de Janeiro mais um anniversario da Sociedade Nacional de Agricultura — o vigesimo nono.

Ha, consequentemente, vinte e nove annos que a corporação cujo orgão no seio do periodismo temos o desvanecimento de sêr, se constituiu, dando immediato inicio a uma solicita, lucida e infatigavel actuação em prol do desenvolvimento das forças economicas do paiz, em especial daquellas cuja influencia faz sentir-se nos dominios da actividade agro-pecuario.

A sabia estructura que seus fundadores lhe deram, tem-lhe permittido funccionar como apparelho efficientemente coordenador das magnificas energias com que a melhor das predestinações da nossa gente vem guarnecendo, desde o periodo colonial, os póstos do trabalho mais fecundo — o que visa desentranhar da glêba virgem, assombrosamente exuberante e prodiga, riquezas, thesouros sem conta.

Tendo precedido sua fundação á de um ministerio principalmente consagrado a incentivar e proteger, nessa esphera, os surtos da iniciativa privada, não ficou sem finalidade, não perdeu sua razão de ser, quando esse ministerio — o mais necessario, talvez, d'entre todos, em nações como esta — surgiu afinal. Muito ao contrario, tornou-se-lhe excellente collaboradora, assegurando com a sua cooperação a amplitude e continuidade da assistencia de que os lavradores e criadores brasileiros não podem ainda prescindir, não prescindirão, de certo, por, esses decennios mais proximos.

O valor dos serviços que a Sociedade Nacional de Agricultura vem prestando ás industrias agricolas e, por consequencia, a todo o nosso paiz, uma vez que a riqueza deste naquellas quasi exclusivamente reside, ninguem o contesta, valendo occasiões como a ephemeride ha pouco transcorrida, de opportunidade a que "leaders" da opinião nacional, com o prestigio do "Jornal do Commercio", se pronunciem nos seguintes termos:

"A Sociedade Nacional de Agricultura completou, hontem, o 29º anniversario.

E' uma ephemeride que não interessa apenas á numerosa classe agraria do paiz, mas á propria nação, pois indubitavelmente esta lhe deve serviços de extraordinaria valia, como elemento de propulsão, que é, desde a sua fundacção, das nossas forças economicas.

A sua actuação a prol do resurgimento da agricultura brasileira; os seus esforços no sentido de incrementar e aperfeiçoar a lavoura e a pecuaria indigenas, têm sido de tal modo efficazes e tão constantes e tão effectivos, que, póde-se bem dizer sem exaggero, a nenhum surto de progresso nesses ramos da nossa actividade rural, esteve alheia a Sociedade Nacional de Agricultura.

Bem ao contrario a sua collaboração é sensivel.

Pioneira do nosso progredimento agropecuario, ella exerce uma influencia fecunda e patriotica em todo o paiz, onde encontra numerosos adeptos, que são os seus consocios esparsos por todas as regiões.

A actividade da Sociedade é por isso mesmo multiforme.

Ella é a grande orientadora na resolução dos magnos problemas nacionaes. Estuda-os, examina-os, sem paixões, sem excesso e indica depois as soluções convinhaveis, com a convicção dos que sabem ponderar, dos que podem discernir, dos que querem sinceramente a prosperidade da nossa patria. Apesar de constituir uma verdadeira potencia, porque ella representa, afinal, a maior e a mais importante classe nacional, a que labuta nos vastos campos do "hinterland" brasileiro, apesar de ser o interprete e o delegado dessa gente, que é, de facto, o eixo principal da vida economica do paiz — porque a agricultura é e será, quiçá por millenios, a "cellula mater" da riqueza publica do nosso paiz; tem sabido manter-se no seu papel de instituição conservadora, immune de paixões partidarias, defendendo superiormente, com a precisa serenidade, os interesses elevantados dos seus consocios, em particular, e da agricultura em geral.

Isso lhe grangeou as sympathias e a confiança de todos, crescendo dia a dia no conceito da nação, e os poderes publicos, distinguindo-a a miude com missões de grande responsabilidade, dão disso uma demonstração eloquente.

Está pois, de parabens a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura."

Não foram menos calorosos os louvores de "O Paiz", diario em que tradicionalmente se espelha o pensamento das nossas "élites", e outros conceituados orgãos de Imprensa desta Capital e dos Estados, a todos os quaes, bem como aos particulares que felicitaram por aquelle motivo a S. N. de A., incumbe-nos esta de enviar as mais sinceras expressões de seu reconhecimento.



Dr. Bulhões Carvalho

A prosperidade da immigração italiana no Brasil

De accordo com o promettido em o numero anterior, reproduzimos a seguir, integralmente, a conferencia, brilhante na forma e irrespondivel no fundo, com que o doutor Bulhões Carvalho, illustre director geral da Estatistica, provou a improcedencia absoluta das accusações articuladas em certos circulos europeus, ás nossas condições actuaes como paiz immigrantista.

O effeito produzido por essa exposição exhaustiva do assumpto, cuja leitura se procedeu em Roma, sob os auspicios do prestigioso Instituto Christovão Colombo, foi consideravel, assim no seu auditorio, constituido por personalidades do mundo diplomatico e do mundo administrativo italiano, por publicistas de renome feito na materia, por technicos de actuação na esphera governamental daquelle paiz, como em todos os centros mais ou menos cosmopolitas, onde os problemas d'essa natureza estão sempre na ordem do dia. Representa, pois, novo serviço inestimavel, prestado ao Brasil pelo insigne patriota a quem devemos a benemerencia do censo de 1920.

Quando, na primeira metade do seculo passado, o grande Garibaldi, á frente de uma improvisada armada, percorria as costas sul americanas, buscando, por toda parte opportunidade de servir á causa da liberdade, mal sabia o intrepido guerreiro que, num futuro bem proximo, aquellas paragens deslumbrantes do novo mundo seriam um prolongamento de sua querida terra natal. Mal sabia elle que milhões de seus patricios alli iriam realizar a mais gloriosa das conquistas, a que se opéra, sem batalhas cruentas nem lutas fratricidas, pela acção solidaria dos homens na sujeição da natureza ao imperio da intelligencia e ás froças creadoras do trabalho, que sómente podem expandir-se, produzir e diffundir a prosperidade sob a sadia atmosphera da cordialidade e da paz.

Esse radioso sonho, que poderia ter embalado os devaneios do fervoroso e legendario heroe, e talvez lhe houvesse perpassado pela mente ao divisar, no horizonte, as praias alvejantes da orla oriental do continente onde vêm morrer as planicies dos pampas e onde se entreabrem ridentes as pittorescas enseadas do Brasil Meridional; esse sonho seria, certamente, uma visão prophetica.

E' sem duvida, á sua realização que estão assistindo as gerações contemporaneas, testemunhas da ascenção vertiginosa das republicas sul americanas, cujo apogeu economico constituirá o maior acontecimento na historia do seculo que ora atravessamos. O Brasil é uma dessas republicas exuberantes de vitalidade que abrem os braços á colonização, acolhendo com especial carinho a immigração latina, cujas correntes mais volumosas affluem da Italia, paiz pequeno não só para o genio da raça a que serviu de berço como ainda para o natural desenvolvimento demographico ou accrescimo physiologico da sua população.

No territorio immenso do Brasil, onde, segundo os estudos do professor Penck, poderiam viver 1.200.000.000 de almas, (1) onde a Italia caberia 29 vezes, todas as facilidades se offerecem á iniciativa do colono europeu. As leis são liberaes e não distinguem, na discriminação das prerogativas civis, o cidadão estrangeiro do que nasce no proprio paiz.

O trabalhador forasteiro é acolhido fraternalmente e encontra, logo ao desembarcar, a solicita protecção do Estado, proporcionando-lhe hospedagem gratuita, prevenindo as difficuldades inherentes á primeira installação, facultando-lhe os meios de prover immediatamente a subsistencia em condições de segurança e mediante a garantia de contratos, cuja execução num Estado, como o de São Paulo, caracteristicamente immigrantista, é fiscalizado com todo escrupulo por instituições especialmente creadas para esse fim.

O Governo Federal e os Governos dos Estados congregam esforços para assegurar aos immigrantes o maximo de protecção, levando nesse sentido o seu cuidado ao ponto de, muitas vezes, dispensar-lhes favores de cujos beneficios não desfrutam os nacionaes.

O Governo Federal actua por intermedio da Directoria do Serviço do Povoamento e das suas diversas dependencias, que funccionam em condições cada vez mais efficazes, agindo o Governo de S. Paulo por meio do Departamento Estadoal do Trabalho, da Intendencia de Immigração e da Agencia de Collocação de Immigrantes.

A situação dos immigrantes em S. Paulo tem sido, entretanto, objecto de criticas severas, expendidas em relatorios, na imprensa e até no Parlamento Italiano. Ainda não ha muito tempo, um dos membros da Camara de Deputados da Italia referiu-se á condição dos seus compatriotas nas fazendas de café do Brasil, pintando um quadro desolador, que causou, como era natural, a maior sensação no seio daquella illustre assembléa.

"A immigração permanente deve subentender implicitamente, — dizia o eminente deputado, — a possibilidade de se tornar o immigrante proprietario no paiz de immigração, de modo a compensar a incuravel nostalgia da terra natal pelo vinculo de dominio em relação á nova terra. Ora, em S. Paulo, como em toda a zona onde é quasi exclusiva a producção do café, o emigrante permanece sempre o "jornaleiro", o individuo pago segundo o trabalho que executa, sem possibilidade de vir a ser proprietario, emquanto o proprietario unico é e continúa sempre a ser o fazendeiro, dominio da sua fazenda, que não cede nem diminue". Em outra parte do seu discurso, exclamava o mesmo orador: "A colonização deve redimir do embrutecimento e da angustia o destino daquelles italianos que, esparsos nas fazendas, perderam a consciencia e a dignidade de homens e se tornaram pobres cousas doentias, "res-nullius",reevocação de uma escravidão nova e cruel, que tem por "dominus o capanga" negro, por castigo a fome e o bastão e a morte por unica libertação". (2)

Tão vehementes palavras são inteiramente injustas em relação ao Brasil. Dellas se deprehende que a protecção das leis nesse paiz não se faz sentir de modo efficaz em favor do colono italiano e que jámais a fortuna e a prosperidade poderão coroar os esforços dos obscuros obreiros que affluem do velho mundo para cooperar com o seu honrado labor em prol do progresso da Nação brasileira.

---

(1) Trabalho publicado no fasciculo XXII, das actas da Academia de Sciencias da Prussia, em 1924, e citado pelo Prof. EVERARDO BACKEUSER no artigo publicado no "O Jornal", em 16 de Abril de 1925.

(2) "Bolletino della Emigrazione", anno XXIII, n. 12, Dezembro de 1924.

Para contestar tão deprimentes conceitos, vamo-nos servir, textualmente, de uma publicação do Departamento do Trabalho do Estado de São Paulo. Demonstra esse documento official que o trabalhador estrangeiro, desde que aporta á Republica do Brasil, encontra solicita protecção do Estado num conjunto de leis liberaes que lhe asseguram o pleno gozo dos seus direitos civis.

"Os colonos que se destinam á lavoura do Estado de S. Paulo procuram, cada vez com mais frequencia, internar-se na Hospedaria de Immigrantes, afim de gozar das vantagens asseguradas pelas leis estaduaes aos immigrantes em geral. Hospedes ainda desse alojamento gratuito, que funcciona na capital — centro de communicações ferro-viarias para todo o Estado — são procurados pelos fazendeiros, que os contratam por intermedio da Agencia Official de Collocação.

Essa agencia, que tambem faz parte do Departamento Estadual do Trabalho, é uma repartição destinada a facilitar o trabalho nos immigrantes e nos trabalhadores em geral, collocando-os na lavoura e demais industrias, como colonos ou operarios. Facilita, ainda, essa repartição, a collocação em nucleos coloniaes officiaes, ou em terras de particulares, como proprietarios, arrendatarios ou parceiros, de accôrdo com as leis, regulamentos e contratos em vigor. Os patrões que desejam contratar colonos ou trabalhadores, alojados na Hospedaria, inscrevem seus pedidos nos registros da Agencia preenchendo "procuras" em que são mencionadas as principaes condições do trabalho e os salarios offerecidos.

Cumprida essa exigencia legal, são os patrões autorizados a vir, nos pateos da Hospedaria, confabular com os colonos ou trabalhadores que se offerecem. Os immigrantes recorrem á Agencia para quaesquer explicações sobre os contratos offerecidos, tendo essa repartição interpretes de todos os idiomas para prestarem os esclarecimentos pedidos.

Em geral, são os fazendeiros de café, os patrões que mais frequentam a Hospedaria e a Agencia. Isso se dá, por ser a lavoura do café a mais desenvolvida das grandes lavouras do Estado de S. Paulo.

"Uma vez escolhidos pelos immigrantes os patrões que mais lhes convêm, dirigem-se as partes para a Agencia Official de Collocação, que funcciona nas proximidades da Hospedaria, e alli, em presença dos funccionarios encarregados desse serviço, se ajustam definitivamente os termos do contrato de trabalho.

Este é, então, repetido aos interessados, nos seus proprios idiomas, para depois ser assignado pelas partes. O colono assim contratado recebe uma caderneta rubricada, a qual se destina ao assentamento da sua conta corrente com o patrão e contém uma cópia fiel do contrato e os extractos de leis e regulamentos de protecção aos operarios agricolas. Os trabalhadores avulsos recebem da Agencia, nas mesmas condições, um cartão de contrato em que são mencionados os principaes pontos estabelecidos.

"A's familias que se contratam para o serviço temporario da colheita, a Agencia entrega, tambem, cadernetas de contrato, contendo cópia do contrato e extracto de leis e regulamentos acima referidos, impressos em portuguez e no idioma do contratado.

"Depois de contratados, os immigrantes acompanham pessoalmente o serviço de despacho gratuito de suas bagagens e, na vespera da partida para o destino escolhido, por occasião da ultima refeição na Hospedaria de Immigrantes, recebem o farnel de viagem, que consta de quinhentas grammas de pão e duzentas de salame.

"Os immigrantes são acompanhados, ás estações ferro-viarias de embarque, pelos empregados da Hospedaria, recebendo, na occasião, as passagens gratuitas, fornecidas pelo Governo. Quando os immigrantes se contratam perante a Agencia, ou, não se tendo contratado, indicam o endereço dos patrões em busca dos quaes se dirigem, são estes avisados telegraphicamente da partida, sem dispendio por parte do trabalhador.

"De accôrdo com o contrato assignado na Agencia, o proprietario da fazenda faz o transporte gratuito do colono e de suas bagagens da estação da estrada de ferro á fazenda. Permitte, marcando limites que variam de fazenda para fazenda, a plantação de milho e feijão nos cafesaes; fixa a quantidade (extensão) de terra que se obriga a dar ao colono, quasi sempre em área proporcional ao numero de pés de café de que tratou o colono; estipula se fornece ou não luz electrica, escola, serviço medico, pharmacia, etc., ou então estabelece preços para esses fornecimentos e outros serviços extranhos á empreitadas de tratamento do cafesal ou do cannavial.

"Essas são, em geral, as clausulas mais communs dos contratos, e pelas quaes, justamente, mais questão fazem os colonos, sem levar em conta as obrigatorias por lei.

Relativamente ás clausulas obrigatorias, o decreto estadual n. 2.400, de 9 de Julho de 1913, em o Capitulo XVII, estabelece a norma das mesmas e, em annexos, determina o modelo das cadernetas. Outros esclarecimentos sobre o assumpto são encontrados no Avulso 19, ás paginas 14 e seguintes...

"As leis federaes n. 1.150, de 5 de Janeiro de 1904, e n. 1.607, de 29 de Dezembro de 1906, regulamentadas pelo decreto federal n. 6.437, de 27 de Março de 1907, declaram privilegiada a divida proveniente de salario dos operarios agricolas, de modo a ser paga, em preferencia, sobre todas as contas, pelo producto da colheita. São para esse fim, considerados operarios agricolas os jornaleiros, os colonos, os empreiteiros, os fei-

tores, os carreiros, os carroceiros, os foguistas, os machinistas, e outros empregados do predio rural.

O Codigo Civil brasileiro, de 1° de Janeiro de 1916, a esse mesmo respeito, em o paragrapho unico do artigo 759, diz: "exceptua-se desta regra a divida proveniente de salarios do trabalhador agricola, afim de ser paga pelo producto da colheita, para a qual houver concorrido com seu trabalho, precipuamente a quaesquer outros creditos."

"A caderneta do contrato de trabalho entregue pela Agencia Official de Collocação aos colonos é, no Estado de S. Paulo, o meio idoneo de prova, na cobrança dos salarios, para a qual o colono, como qualquer outro trabalhador agricola, tem assistencia judiciaria gratuita.

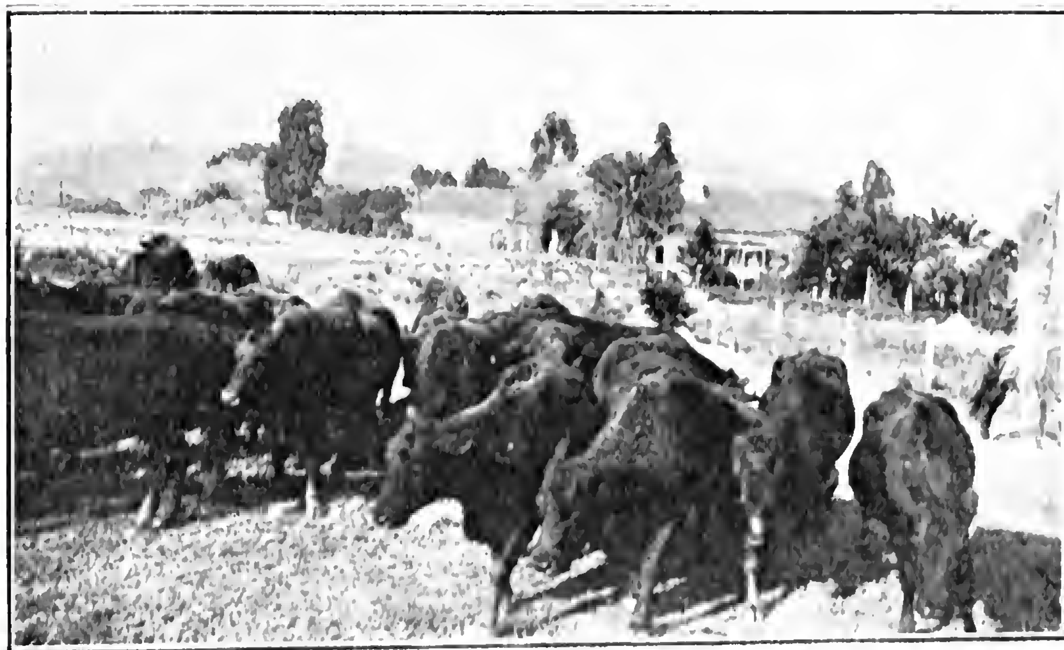
"A lei estadoal n. 1.743, de 29 de Dezembro de 1920, organizou, no Estado, a assistencia judiciaria. As pessôas desprovidas de meios pecuniarios, para a defesa judicial dos seus direitos, podem impetrar o beneficio da assistencia judiciaria (art. 1° da lei), obtendo isenção, em determinadas circumstancias, do pagamento das custas, sellos, taxas e emolumentos..."

"O Patronato Agricola, repartição estadoal destinada a auxiliar a execução das leis federaes e estadoaes, no que concerne á defesa dos interesses dos operarios agricolas, tem attribuições importantissimas, dentre as quaes se destacam as seguintes: "Promover a execução das leis federaes e estadoaes que disserem respeito á immigração, colonização, etc.; resolver, por meios suasorios, as duvidas que porventura surjam entre os operarios agricolas e seus patrões, intentar e patrocinar as causas que se tornarem necessarias para a cobrança de salarios agricolas e para o fiel cumprimento dos contratos; fiscalizar a escripturação das cadernetas dos operarios agricolas; levar ao conhecimento das autoridades competentes as queixas dos operarios agricolas, relativamente a attentados contra a sua pessoa, familia e bens; promover a organização de cooperativas para a assistencia medica, pharmaceutica e ensino primario; fiscalizar as agencias de cambio e de venda de passagens maritimas; tomar as medidas necessarias contra os alliciadores de colonos, etc., (artigos 315 e 382 do decreto estadual n. 2.400).

"Uma lei estadoal recente, n. 1.869, datada de 10 de Outubro de 1922, creou, nas 112 comarcas em que se acha dividido o territorio do Estado quanto á distribuição da justiça de primeira instancia, tribunaes ruraes destinados a conhecer e julgar as questões, até o valor de 500$000, decorrentes da interpretação e execução dos contratos de locação de serviços agricolas.

"A locação de serviços, a empreitada, o alliciamento de colonos, etc., etc., como todos os

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica.



Plantel Polled-Angus. - 1925

direitos e obrigações de ordem privada, concernentes ás pessoas, aos bens e ás suas relações, são regidas, em preceitos liberalissimos, pelo Codigo Civil Brasileiro.

"O decreto federal n. 3.724, de 15 de Janeiro de 1919, regula, no paiz, as obrigações resultantes dos accidentes occorridos no trabalho.

"Em caso de accidente no trabalho, occorrido no territorio do Estado de São Paulo, os Promotores Publicos (lei estadoal n. 1.827, de 21 de Dezembro de 1921), nas comarcas do interior, e o Curador Especial na Capital (lei estadoal n. 1.866, de 19 de Dezembro de 1919), são obrigados a prestar assistencia judiciaria ás victimas. Estas, como tambem os seus representantes, gozam, de accôrdo com o disposto no artigo 172, do decreto estadual n. 178, de 6 de Junho de 1893, da reducção de metade das custas regimentaes, as quaes só serão contadas para serem pagas afinal, pelo vencido.

"A respeito da segurança e hygiene no trabalho, o Codigo Sanitario, mandado executar pela lei estadoal n. 1.596, de 29 de Dezembro de 1917, contém disposições sobre a installação de machinismos, ventilação, acção nociva de gazes, idade de admissão ao trabalho, trabalho nocturno, etc.

"Relativamente á hygiene rural, o Codigo Sanitario tem disposições interessantes que abrangem quasi toda a materia tratada pelos artigos numeros 258 a 372.

"O funccionamento dos syndicatos profissionaes é regulado, de modo satisfatorio, pelo decreto federal n. 1.637, de 5 de Janeiro de 1907, que faculta aos profissionaes da agricultura e industrias ruraes de qualquer genero, organizarem, entre si, syndicatos para estudo, custeio e defesa dos seus interesses. Como signatario do tratado de Paz de Versalhes, o Brasil se comprometteu a introduzir, na sua legislação sobre o trabalho, as medidas que os posteriores congressos internacionaes do trabalho adoptaram em Washington, Genova e Berne." (1)

Num paiz onde os interesses do trabalhador agricola são amparados por tão liberaes institutos juridicos e administrativos, onde a constituição, na sua declaração de direitos (artigo 72) não distingue entre nacionaes e extrangeiros, a situação do colono ha de ser fatalmente auspiciosa, dependendo apenas da sua intelligencia, iniciativa, capacidade de trabalho e outras qualidades pessoaes e moraes de que possa dispor.

O immigrante italiano possue, em geral, essas elevadas qualidades, o que explica e justifica o successo de sua actividade num meio propicio, como o Brasil, onde a prosperidade da colonia italiana, além de ser um facto assás notorio, resalta das estatisticas, que a evidenciam, expressivamente, na imparcial eloquencia dos numeros.

A florescente situação dos colonos italianos no mais futuroso Estado da Federação brasileira é um documento vivo, palpitante, da boa estrella que guia o destino dos emigrantes sob o céo resplandescente do Cruzeiro do Sul. A verdade desta affirmação é facil de demonstrar; só a poderá desconhecer quem não tiver tido a fortuna de visitar São Paulo, a sua esplendida capital, em cuja população extrangeira predomina o elemento italiano, o seu fertil territorio desbastado e cultivado pelo braço italiano e onde numerosos subditos da corôa Saboia, pela abundancia dos capitaes empregados em beneficios da lavoura e das industrias e pela extensão das terras que ora possuem exercem a mais justificada influencia, desfrutando a fortuna que souberam conquistar após longos annos de honrosa labuta, cercados da sympathia e estima a que fazem jús a sua experiencia, a sua abastança e o seu efficaz concurso para o desenvolvimento economico da nova patria a que se incorporaram. E' uma ousadia negar a existencia de um facto que se affirma pela realidade concreta de seus monumentos, como seria ousadia contestar a intelligencia dos antigos egypcios e o formidavel poder constructivo de sua raça emquanto perdurar a gloria das suas seculares pyramides..

Os grandes argumentos contra a conveniencia da emigração italiana para São Paulo fundam-se no supposto desampara em que se encontram os colonos empenhados na agricultura daquelle Estado do Brasil e na impossibilidade de se tornarem proprietarios,passando de empregados a patrões.

A' primeira objecção, oppuzemos uma informação fidedigna do Departamento Estadoal do Trabalho, na qual, contra allegações imprecisas e vagas, se apontam providencias e medidas consagradas de modo formal em leis positivas, cujo espirito liberal seria ocioso accentuar.

Os algarismos estatisticos responderão mais incisivamente ainda se os filhos da peninsula italica são no Brasil os eternos ilotas, condemnados a lavrar indefinidamente a terra alheia, sem poderem jámais sonhar com a posse da gleba que regam com o seu suor.

Segundo o censo de 1920, a população do Estado de São Paulo attingia naquelle anno a 4.592.188 habitantes, dos quaes 3.758.479 brasileiros e 829.851 estrangeiros, figurando entre estes ultimos 398.797 italianos.

Na mesma época, o numero de propriedades ruraes recenseadas se elevava a 80.921, no valor total de 2.887.243:843$000 e abrangendo a area de 13.883.269 hectares. Dessas porpriedades 58.814 pertenciam a brasileiros, a diversos condominos e a individuos de nacionalidade ignorada, occupando os immoveis ruraes a area de

(1) — "Boletim do Departamento Estadoal do Trabalho", publicado pela Secretaria de Agricultura, Commercio e Obras Publicas do Estado de S. Paulo — Anno XIII, ns. 48 e 49 — 4º e 5º trimestres de 1923.

11.939.704 hectares e representando o valor de 2.379.012:517$000. As restantes 22.065 propriedades, com a extensão de 1.914.458 hectares e o valor de 503.141:846$000, pertenciam a cidadãos extrangeiros, entre os quaes os italianos, possuidores de 11.825 propriedades, tendo 916.487 hectares de superficie e o valor de 257.547:432$000.

Conclue-se destes algarismos que os extrangeiros constituiam cerca de 18 °|° da população de São Paulo, correspondendo aos italianos cerca de 9 °|° do numero total de habitantes do referido Estado. Deduz-se ainda que em cada 100 propriedades agricolas existentes em 1920, possuiam os extrangeiros cerca de 28 °|°, cabendo aos italianos a quota correspondente a cerca de 15 °|° (ou cerca de 54 °|° das propriedades pertencentes aos extrangeiros).

E' assás expressivo o confronto dessas relações. A colonia italiana representa proporcionalmente 9 °|° da população do Estado, ao passo que se eleva a quasi 15 °|° a relação proporcional entre as suas propriedades agricolas e a totalidade dos immoveis ruraes officialmente arrolados.

Representando a população brasileira 82 °|° do numero total de habitantes, dispõem apenas os nacionaes de 73 °|° das fazendas recenseadas. O indice economico é, portanto, inferior ao indice demographico, ao contrario do que succede com a colonia italiana, na qual o indice economico representa quasi o dobro do coefficiente relativo á população (15 °|° contra 9 °|°).

Convém assignalar ainda que entre as propriedades attribuidas aos brasileiros, estão incluidas, para facilitar o confronto não só as pertencentes a diversos condominos — não discriminados na apuração do censo quanto á nacionalidade — como tambem as pertencentes a individuos de nacionalidade ignorada.

Se, ao invés de apreciar o numero de propriedades, tivermos em vista o seu valor, as relações, embora menos impressionantes na comparação entre brasileiros e extrangeiros, revelam-se, entretanto, assás lisonjeiras no que diz respeito á colonia italiana.

No valor total das propriedades, corresponde aos 82 °|° da população nacional uma percentagem mais ou menos equivalente, cabendo ao elemento extrangeiro em geral mais de 17 °|° e especialmente á colonia italiana cerca de 9 °|° — o que evidencia a sua innegavel prosperidade.

Não se referem, entretanto, exclusivamente aos lavradores os 9 °|° correspondentes á população italiana de S. Paulo. Abrange essa percentagem outras classes em cujo seio avultam as grandes fortunas, quer no commercio, quer nas industrias e outros ramos de actividade emprehendedora. Uma grande parte do commercio paulista está em mãos de italianos, pequenos mercadores, varejistas e atacadistas, movimentando-se as suas operações commerciaes á custa de um capital certamente assás consideravel.

Para comprovar esse asserto bastaria citar alguns nomes de notaveis industriaes e commerciantes, muito conhecidos tanto em São Paulo como no Rio de Janeiro. Estes grandes capitalistas italianos e tantos outros compatriotas, enriquecidos no Brasil, não obstante a posse de avultados haveres, continuam a permanecer no paiz onde fizeram a sua fortuna, sentindo-se arraigados ao meio em que prosperaram e tão felizes ahi se acham como na sua terra natal.

No que diz respeito ás industrias, os algarismos censitarios de 1920 demonstram tambem a auspiciosa situação da colonia italiana em São Paulo.

Num total de 4.145 estabelecimentos recenseados no mesmo Estado, com o capital de 537.817:439$000 e uma producção equivalente de 986.110:258$000 pertenciam a firmas individuaes italianas nada menos de 1.446 fabricas com 35.273:500$ de capital e 72.077:851$ de producção. Se accrescentarmos a esses algarismos os que representam o contingente italiano nas varias especies de sociedades (sociedades de pessoas, mixtas e de capitaes), poder-se-ha julgar até que ponto já attingio o grão de prosperidade da colonia italiana no mais adiantado Estado da Republica brasileira.

Os numeros rapidamente expostos dispensam maiores commentarios e bastam para patentear a injustiça dos que se oppõem á emigração italiana para o Brasil, sobretudo para o Estado de São Paulo, allegando as perspectivas desfavoraveis que se antolham aos que, naquella terra hospitaleira, pretendem construir, pelo trabalho perseverante e sobrio um futuro compensador. Contra taes accusações se insurge a prosperidade dos proprios emigrados, assim como a durabilidade e grandeza da obra que estão emprehendendo no Novo Mundo.

As criticas mal inspiradas não conseguirão deter esse surto auspicioso, da mesma fórma que a syllogistica dos juizes de Galileu não logrou impedir que a terra continuasse a sua rota através do espaço, conduzindo no seu movimento o genial astronomo e os que o accusaram de heresia pela sua descoberta.

O Brasil não se restringe, entretanto, ao Estado de São Paulo. Muitos outros Estados reclamam o concurso da immigração. E' evidente a deficiencia do elemento extrangeiro na estructura demographica do Brasil, deficiencia muito mais notavel na zona do norte do que na zona do sul, para a qual têm affluido, na sua quasi totalidade, as correntes immigratorias. Sob o ponto de vista da densidade territorial, é forçoso confessar que o Brasil está ainda mal escassamente povoado. Na extensa área do seu territorio o numero de habitantes não chega a 4 por kilometro quadrado; as suas incalculaveis riquezas jazem ainda em grande parte inexploradas.

O antigo imperio da corôa de Bragança na America do Sul não se limita aos Estados bra-

sileiros da zona sub-temperada até hoje preferidos pelas correntes imigratorias em razão das affinidades climaticas que assemelham essas regiões ás do meio-dia europeu.

	1890-1894
Allemães	2.611
Austriacos	2.120
Portuguezes	24.269
Hespanhoes	17.022

A offerta de braços no mercado do trabalho tornou-se mais accentuada depois da guerra de 1914, á vista do desequilibrio verificado nas condições demographicas e economicas da Europa oriental e, recentemente, em consequencia das leis restrictivas da immigração, nos Estados Unidos.

Fóra da Europa, o Japão offerece todas as facilidades da emigração para o Brasil, estando empenhado o governo nipponico em encaminhar o excedente de sua população para a grande republica sul-americana que, ao contrario da politica seguida pela Argentina e pelos Estados Unidos, não prohibiu a immigração japoneza e, provavelmente, não creará obstaculos ao concurso offerecido pelos amarellos ao seu progresso agricola e industrial.

O empenho do Brasil em attrahir a immigração italiana resulta mais de um sentimento de affinidade ethnica do que de um interesse economico imediato. Esse empenho se traduz na boa vontade com que procuram os seus dirigentes resolver as duvidas e dissipar os preconceitos que impedem, á revelia do Brasil, um accôrdo entre os dous paizes, que só teriam a lucrar com o definitivo entendimento sobre assumpto de tão alta relevancia. Os meus votos como os de todos os brasileiros, são para que se dissipem todas as duvidas, de modo que possa a colonia italiana manter no Brasil a sua innegavel proeminencia, augmentando com milhares de prosperos estabelecimentos agricolas a riqueza immobiliaria da paiz, incrementando com o seu trabalho, economias e iniciativa todas as fontes de producção nacional, desenvolvendo as industrias. Muitas outras zonas do paiz offerecem as mais favoraveis perspectivas para o desenvolvimento da colonização.

Sem fallar da vasta, rica e despovoada Amazonia, tão opulenta e tão detratada, onde a adaptação do forasteiro dependeria apenas de um systema de vida compativel com as condições "sui generis" do meio, sem alludir ás terras do nordeste cujo grandioso futuro aguarda unicamente a solução de um simples problema de engenharia, ainda resta o Brasil central, vasta região onde a altitude compensa os inconvenientes da latitude e a excellencia do clima se traduz nas médias da temperatura annual e nos demais indices meteorologicos comparaveis aos de muitas localidades da Europa meridional. Existem a fertil região serrana do Estado do Rio, os latifundios ubertosos de Minas Geraes, abrangendo uma superficie maior que a da França e da Belgica reunidas, solo escassamente habitado e riquissimo nas producções dos tres reinos da natureza, igualmente propicio á agricultura, á pecuaria e ás industrias extractivas de valiosos minerios e das mais variadas especies de pedras preciosas. Além da fronteiras occidentaes do Estado de Minas, o extenso territorio goyano não menos opulento, registra ainda a infima densidade de 0,7 habitantes por kilometro quadrado. Que magnificas perspectivas não offerece á civilização esse mundo de terras, quasi intactas, que mal começam a ser penetradas pelas vias ferreas vindas de leste e onde, nos termos da Constituição Federal, deverá ser construida a futura capital da Republica?

Avançando cada vez mais na direcção do poente e transpondo os rios caudalosos que demandam, ao norte, o estuario do Amazonas, ou descem para o sul buscando o Paraná e a bacia do Prata, começarão a apparecer os immensos campos de Matto Grosso, o Estado monstro, no qual caberiam reunidas a Italia, a França e a Hespanha. Numa superficie que poderia domiciliar mais de 100 milhões de habitantes, vivem pouco mais de 250.000 almas, população equivalente a menos de metade da que se condensa no limitado perimetro da cidade eterna e muitissimo inferior ás populações de Milão, Turim, Napoles, Palermo. Matto Grosso é, todavia, uma região abençoada pela Divina Providencia, possuindo abundantissima rêde fluvial, excellentes campos de criação, riquezas florestaes incalculaveis, sem fallar na producção assás notavel de seus seringaes, ao norte, e das suas plantações de herva matte no sul, na profusão e variedade dos minerios que dormem no seu sub-solo ou acompanham a marcha das aguas, juntamente com as areias que descem pelo alvéo dos rios.

Todas essas reservas territoriaes aguardam a intervenção do braço do colono para attingir o maximo da sua productividade. Feliz a nação que tiver filhos disponiveis para povoar com elles esses immensos sertões, semi-desertos, mas já desbravados, desde o seculo XVIII, graças á audacia aventureira dos pioneiros paulistas. Interessa, sem duvida, á Italia a conquista pacifica dessas regiões pela mais louvavel das hegemonias, — a que promana do sacrificio e honrado labor em prol da prosperidade humana pelo augmento da producção universal.

As immigrações slava e japoneza, iniciadas com exito no Brasil, pleiteam activamente a sua maior e progressiva expansão. Paizes de alta natalidade e de territorio exiguo, premidos pela necessidade de ampliar a esphera geographica do seu desenvolvimento commercial, appellam para uma politica mais liberal em materia de emigração, como meio pratico de conquistar escoadouros novos para os seus productos industriaes e artisticos, prevenindo assim o problema

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica.



Culturas Meda capim Gordura. - 1925.

que Malthus definiu sob a fórma de uma relação mathematica.

O mercado do trabalho torna-se cada vez menos accessivel, diante dos obstaculos oppostos, em alguns paizes immigrantistas, á entrada de elementos extranhos que possam perturbar a conservação do typo nacional, no seu aspecto physico, nas suas qualidades individuaes, nas suas aspirações, nas suas tradições, no seu padrão de vida. O Brasil, terra de liberdade, abre fraternalmente os braços a todas as nações, rejubilando-se com a situação florescente da colonia italiana, cuja prosperidade não constitue um facto local, peculiar a São Paulo, mas revela-se igualmente, não só no Rio Grande do Sul — Estado onde os italianos já possuem 13.810 estabelecimentos agricolas, dentre os 25.485 arrolados no censo de 1920 e pertencentes a extrangeiros — como tambem no Estado de Minas Geraes onde, em 4 266 propriedades de extrangeiros, 2.193 constituiam naquella época patrimonio dos filhos da Italia.

Dos 79.169 proprietarios agricolas de nacionalidade extrangeira, recenseados em toda Republica no anno de 1920, nada menos de 35.894 eram italianos, representando os seus dominios uma extensão de 2 743.178 hectares e um capital de cerca de meio milhão de contos.

Na industria, considerando apenas as firmas individuaes, proprietarias de estabelecimentos fabris, os algarismos do censo de 1920 revelam tambem o exito obtido por cidadãos extrangeiros localizados no Brasil, destacando-se, entre todas as colonias, a colonia italiana. O total das emprezas fabris, pertencentes a firmas individuaes, attingia, em toda a Republica, por occasião do ultimo recenseamento, a 9.190, das quaes 5.106 em poder de brasileiros e 4 080 exploradas por extrangeiros, comprehendidas nesse numero nada menos de 2.119 fabricas de proprietarios italianos. O capital dessas emprezas se elevava a 250.243.929$, dos quaes 123 385:432$ correspondentes a emprezas brasileiras e 126.858:497$ a emprezas extrangeiras. O capital italiano, empenhado nas industrias recenseadas, subia a 53.161:142$000.

Desses algarismos é facil deduzir que, em numeros relativos, 51 "|" do capital industrial, representado no Brasil por firmas individuaes, pertence a extrangeiros e 21 "|" a subditos da corôa italiana, os quaes concorrem com cerca de 52 "|" do capital extrangeiro applicado nas industrias nacionaes.

Maior seria a benefica influencia dos italianos no Brasil, mais disseminadas estaria a colonia e as cifras mais notaveis attingiria o conjunto dos seus haveres, se a sua expansão não fosse prejudicada pelas restricções do decreto Prinetti, promulgado em 26 de Maio de 1902.

De 1836 a 1920 entraram no Brasil 1 388.881 immigrantes italianos. Até 1901 foi intensa a corrente de trabalhadores que se dirigiam da Ita-

lia para o Brasil, havendo annos, como os de 1888, 1891 e 1897, em que excedeu a uma centena de milhares. No anno de 1901, registram as estatisticas a entrada de 59.869 trabalhadores, mas já em 1902, o total cahiu a 32.111 e, em 1903, a 12.970, para baixar ainda a 12.857 em 1904.

A partir dessa data, houve nos annos de 1912 e 1913 pequenos incrementos, que ficaram, todavia, muito longe dos numeros registrados anteriormente ao alludido decreto, até que a guerra de 1914 veiu tornar insignificante, durante um quatriennio, o contingente de immigrantes italianos entrados no Brasil.

De 1920 a 1924 as condições melhoraram um pouco, sem volver, comtudo, ao que eram no tempo da livre emigração. Compensando o arrefecimento na entrada de trabalhadores italianos, augmentou o contingente de immigrantes de outras nacionalidades, correspondendo as médias das entradas annuaes de subditos de alguns paizes emigrantistas, nos quinquennios de 1890-1894, 1895-1899, 1900-1904, 1905-1909 e 1910-1914, aos seguintes algarismos:

1895-1899	1900-1904	1905-1909	1910-1914
806	535	2.234	4.940
5.578	831	2.257	2.452
19.601	11.963	27.155	51.903
14.937	6.304	18.017	28.697

que já tanto deveu a muitos ex-immigrantes, hoje abastados capitalistas, os mais autorizados adeptos de uma politica de estreita approximação entre os dous povos. Um estadista da Norte-America lançou, no começo do seculo XIX, a famosa phrase: "A America para os Americanos". Outro estadista, do extremo sul do continente, ampliou mais tarde aquelle conceito, votando a toda humanidade as vastidões hospitaleiras da America latina. E' esse o pensamento liberal que inspira os estadistas do Brasil, nos esforços envidados para desenvolver a immigração.

Ao iniciar estas singelas considerações, alludimos a um dos heróes da nação italiana. Não é, pois, fóra de proposito terminal-as, invocando, ainda uma vez, essa personagem historica, cuja memoria é tão venerada pelos que viram, no sangrento alvorecer do seculo XX, reviverem com d'Annunzio as audacias de Garibaldi e realizar-se integralmente, o sonho da completa redempção do solo italiano. Ao lado do batalhador infatigavel, partilhando os azares de uma vida de luctas, seguindo-o e animando-o em meio dos combates e nas marchas e contra-marchas de successivas campanhas, destaca-se uma figura de mulher, a sua companheira de trabalhos e de glorias, a esposa intemerata que lhe devia perpetuar a raça em descendencia vigorosa e sadia. Esse typo feminino excepcional, talhado ao molde das matronas de Sparta, era uma heroina brasileira, um pedaço do coração do Brasil que o paladino trouxera ao termino de suas guerras longinquas, como a unica e a mais valiosa das recompensas dos feitos com que se celebrizara no Novo Mundo.

Ha um singular symbolismo nessa união feliz e fecunda, digno de ser perpetuada no bronze de imperecivel monumento. Saudemos o futuro nessas figuras do passado, visão allegorica da attitude cordial com que devem caminhar de mãos dadas o Brasil e a Italia, em busca de um alevantado ideal commum de fraternidade e de paz.

Diplomacia Economica

O convenio que acaba de ser firmado entre a Hespanha e o Brasil, representa a victoria de uma idéa pela qual desde muito se vinham batendo alguns dos mais lúcidos pesquizadores das questões de interesse vital para o nosso paiz.

A evidencia irrecusavel das vantagens que nos adviriam de um tratado dessa especie, fez que aquella idéa se tornasse, afinal, uma aspiração de todas as classes possuidoras já de uma perfeita consciencia das necessidades nacionaes. E por isso foi que o acto do Governo, em virtude do qual o dito anceio se converte em realidade, teve applausos da nacionalidade inteira, pelo orgão de seus elementos mais representativos.

Quando se proceder ao balanço definitivo dos serviços indiscutivelmente benemeritos, prestados ao Brasil pelos seus actuaes dirigentes, verificar-se-á que esse figura entre os de mais relevo e mais salutar, benefica repercussão nos destinos do paiz. E' que elle não vale só pelos proveitos immediatos e de ordem material, assegurados á economia do paiz pelas vantagens com que os nossos productores pódem contar agora, para os seus artigos, em terras de Hespanha. Vale egualmente como prova de que os nossos homens d'Estado adoptaram, em definitivo, os methodos de politica internacional que se acham presentemente em harmonia perfeita com as conveniencias e anhelos de todos os povos — aquelles que, ao envez de attribuirem importancia excepcional aos interesses de ordem estrictamente politica, expressos em competições e rivalidades de caracter militar, tão perigosas e inquietantes sempre, se applicam ao desenvolvimento continuo do intercambio commercial, asseceuratorio de facilidades cada vez maiores á circulação das riquezas, e de condições de dia para dia mais propicias ao conhecimento reciproco dos povos — circulação e conhecimento que serão, em todos os tempos, as garantias menos precarias e illusorias da paz universal.

São tradicionalmente optimas as relações do Brasil e da Hespanha, não contribuindo pouco para consolidal-as a circumstancia de

se dirigirem para o nosso territorio, onde encontram terreno franqueado a todas as fórmas de actividade compensadora, muitos daquelles hespanhoes que a velha espirito de aventura, inherente á raça, leva a distanciar-se da patria estremecida.

O proprio intercambio commercial que entre os dois paizes existe, se vem ininterruptamente ampliando, muito embora nunca se tivesse cogitado de o fazer mais intenso, mediante um regimen de mutuas concessões fiscaes.

O tratado recentemente negociado não se destina consequentemente, a crer uma ordem nova de coisas, mas sim a estabilisar e intensificar aquillo que natural e esponaneamente se formou, no influxo de leis moraes, ás quaes não é estranha a identificação espiritual de todos os rebentos da raça iberica.

A industria do Sargaço

UMA GRANDE FONTE DE RIQUEZA INEXPLORADA NO BRASIL

Ainda recentemente, o professor Gustavo Hasselmann, cathedratico da nossa Escola Superior de Agricultura e conhecido scientista, fez uma conferencia, na Sociedade Brasileira de Oceanographia, de que é presidente, sobre a flora marinha do Brasil e suas possibilidades economicas, que deixou funda impressão no seio d'essa aggremiação pela indiscutivel importancia e opportunidade do assumpto e pelo brilho e acerto com que o conferencista o abordou.

Na impossibilidade material de transcrevermos, na integra, como merecia, o interessantissimo trabalho do professor Hasselmann, que é, além do mais, altamente instructivo, limitar-nos-emos, mão grado nosso, aos seus principaes topicos.

A principal vegetação marinha, sob o ponto de vista industrial, encontra-se no grupo das "Algas", que somente nestes ultimos vinte e cinco annos vêm sendo exploradas nos paizes economicamente organizados, como o Japão, os Estados Unidos, a França, a Inglaterra.

Sua mais importante applicação é, sem duvida, na agricultura, para a fertilização das terras, devido á presença de apreciavel quantidade de potassio em suas cellulas, como tambem de calcio, embora em menor porcentagem. As algas contêm, ainda, elementos de muito valor, como o "iodo" e o "bromo", empregados na therapeutica; a substancia organica chamada "Algina", composta de materias nitrogenadas (15 °|°), manitia (5 °|°), cellulose (13 °|°), materias graxas e corantes (2 °|°), e oleos essenciaes.

As algas servem, ainda, de alimento a certos povos asiaticos, e em alguns paizes da Europa, como a Frnça e a Inglaterra, já têm sido feitas tentativas no sentido de introduzir estes vegetaes na alimentaçãa humana. Entre as especies para tal fim recommendadas, acha-se a **Ulva lectuca**, conhecida vulgarmente pelo nome de "Alface marinha", que tambem viceja em aguas do Brasil, conforme constatou, em pessoa, o professor Hasselmann.

A algina possue extraordinarias qualidades bromatologicas, não só para o homem, como para os animaes, segundo os estudos dos scientistas francezes Lapicque e Gloess, sendo seu valor alimenticio superior ao da batata e podendo substituir, vantajosamente, a aveia como forragem.

As algas fornecem, egualmente, um outro producto, a "Gelose", ou "Agar-Agar", ou "Gelatina vegetal", cujo consumo cresce rapidamente na microbiologia, como caldo para cultura de microbios; na culinaria, para a fabricação de doces e cremes; na industria da cerveja, na do papel, constituindo um magnifico succedaneo da gomma arabica.

— E', sobretudo, na fertilização das terras de culturas, — diz o professor Hasselmann, — que as algas, graças ao seu poder fertilizante têm sido aproveitadas em muitos paizes.

— O adubo formado com esses vegetaes apresenta vantagens sobre o estrume de curral, pois não contamina o terreno com os agentes nocivos, as sementes de vegetaes damninhos ou productores de doenças, especialmente os Fungos, assim como larvas e ovos de insectos prejudiciaes, tão abundantes no estrume; e, ainda mais, pelo alto poder hygroscopico, de que é dotado, póde conservar a humidade no solo por mais tempo que o proprio estrume, poupando, assim, dispendio de trabalho e tempo, exigidos pela pratica da irrigação.

— A exploração economica das Algas marinhas, ignoradas, em absoluto, em nosso Brasil, já attinge a um grão de desenvolvimento bem elevado em certos paizes, como a America do Norte, o Japão e a França.

— Essas Algas são já cultivadas em regiões determinadas como em Jolla, e o norte de San Diego, onde a "California Fish and Game Commission" criou uma "Estação Experimental", afim de evitar o esgotamento dessa fonte de ri-

queza, tamanho e vulto de sua exploração.

— Em verdade, tão consideravel é o seu consumo que já se cuida até de regulamentar a exploração e incrementar a producção desses vegetaes marinhos.

— Os Estados Unidos podem retirar cerca de 60 milhões de toneladas de sargaço fresco das aguas de seus mares.

— Nas explorações agricolas, das costas da Inglaterra e da Bretanha, é sobretudo com as Algas que se faz a adubação do solo aravel.

— Na Europa, retira-se, actualmente, das aguas do Oceano, nada menos de 400 toneladas de Algas, de que se extraem "175 toneladas de iodo, 10 mil toneladas de saes de potassio, 3 mil toneladas de sal marinho bruto e 7 mil de "residuos", segundo os dados de Gloess.

— Os japonezes vendem actualmente cerca de "12 milhões de francos de suas Algas marinhas", convindo todavia, sallentar que tal somma não representa todo o valor economico destes vegetaes, pois, ali, só se explora a parte organica, sendo desprezados os demais productos, como o iodo e certos saes dotados de valor therapeutico, agricola e industrial.

— As Algas marinhas são aproveitaveis por todos os elementos chimicos accumulados, em quantidade variavel, em seus organismos.

Realmente é depois que fornecem os saes de Potassio e o iodo que esses vegetaes são utilizados como forragem.

Outros vegetaes marinhos, além das algas, como certas especies de Phanerogamos, representantes do genero "Zóstera", gozam, tambem, de applicações industriaes e agricolas.

Haja vista a fibra que se extrahe das especies deste genero e possue qualidades superiores, mesmo, ás da fibra de madeira, pois, sobre não exhalar cheiro, é dotada de grande elasticidade, muito leve, imputrecivel, não inflammavel e de custo inferior.

As plantas d'este grupo systematico fornecem a cellulose, que serve para a fabricação de papel, a nitrocellulose, a acetocellulose, etc.

Em summa, serve a Flora marinha:

1, Como adubo potassico; 2, Pela gelose; 3, Pela mucilagem de Lichen de Carraghen; 4, Pela Algina (alimentação do homem e dos animaes), 5, Por fornecerem succedaneos do sabão e das gommas arabica e adragante; 6, Como substancia hydrophiga, 7, Pelo iodo; 8, Pelo Bromo; 9, Pela fibra (industria textil); 10, Pela cellulose (fabricação do papel).

Deante de tantas e tão importantes applicações economicas da flora do mar, é penoso ter de constatar que, no Brasil, nada, absolutamente nada se fez, ainda, no sentido do aproveitamento d'este vasto manancial de riqueza.

Entretanto, a attenção que outros povos têm dispensado a esta magna questão vae ao ponto de já existir uma legislação européa sobre a livre colheita do sargaço. A applicação dessas

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica.



Plantel de Hollandez — 1925.

lei faz-se assim: 1—A colheita das plantas, nas margens, reservada aos habitantes das communas situadas nas margens, assim como aos proprietarios das terras cultivadas nas mesmas communas. 2—E' livre a colheita das plantas que se desenvolvem no mar. 3—Todos os que habitam nas margens podem colher as plantas lançadas á praia pelas ondas.

Tal é o estudo presente da exploração da flora marinha.

— Que se póde fazer no Brasil? — pergunta o professor Hasselmann.

— Antes de tudo, — responde o illustre "magister", — é preciso verificar a existencia de Algas economicas em nossas aguas costeiras, observar-lhes o modo de vida e distribuição geographica; e, apurada tal occorrencia, legislar sobre o modo de colheita e conservação das aguas de cultura porventura existentes; por fim, determinar as aptidões funccionaes desses vegetaes e estudar os factores capazes de modificar o teor de suas reservas economicas.

O assumpto, tão sabiamente ventilado pelo professor Gustavo Hasselmann, é transcendental e d'esses que se impõem ás vistas dos poderes publicos.

Do Guaraná e sua possivel utilidade numa offensiva da legislação contra o alcool

II.

(Conclusão)

No programma a que obedeceram os trabalhos do Segundo Congresso Americano de Mutualidade e Previdencia, aqui reunido em fins de 1923, reservára-se com sensatez boa parte aos problemas delicados e complexos que estão, presentemente, a agitar-se nos dominios, muito naturalmente obscuros ainda e incertos, da mais relevante, possivelmente, de todas as sciencias modernas — a hygiene social.

Entre taes problemas — aquelles que suscitam a iniludivel urgencia de se defenderem as sociedades contra innumeras males de acção quasi sempre lenta e subtil, mas nem por isso de effeitos menos objectivos e funestos — figurava o da campanha movida hoje, por toda a vastidão do globo, ao uso e abuso das bebidas alcoolicas, mui justa e fundamentadamente tidos em conta de factor — notavel factor entre os que mais o sejam — de todas as táras por meio das quaes se patentea a saude cada vez mais precaria da nossa especie.

Representante que fui, naquella conferencia, do Estado do Amazonas, offereci ao plenario, como contribuição ao estudo do alcoolismo em suas relações forçadas com "a decadencia da raça e a genese do crime", a monographia cuja publicação foi feita, sob a epigraphe acima, no anterior numero desta revista.

Visando effeitos immediatamente praticos, não me restringi a esboçar esse assumpto grave, terrivelmente inquietante, no dominio indiscutivelmente nobre, mas de uma nobreza que parece entrincheirar-se no horror aos actos, das divagações essencialmente doutrinarias.

Após um resumo da materia, em que se garantiu preferencia ao mais relevante de seus aspectos — o que lhe veiu da reacção provocada nos circulos industriaes e financeiros pela corajosa politica norte-americana, que se concretisára na Lei Volstead —, procurei surprehender no conjuncto das condições especialissimas do Brasil actual aquellas por que se devia modelar um plano de acção cuja efficiencia provavel decorresse logicamente de sua exequibilidade.

Esse methodo, louvo-o impavidamente, por mais que me repugnem vituperios dessa natureza.

Que vale, que adianta, em ultima e definitiva analyse, firmar convicções acerca de processos absoluta e integralmente perfeitos, porém cuja applicação ninguem se atreve a sustentar sisudamente que seja possivel?

Dir-se-ia, aliás, que eu fôra induzido a preferir esse caminho, por uma especie de adivinhação de como iriam projectar-se na discussão a que o mencionado comicio submetteu essa questão, as erroneas idéas que, a esse respeito, predominam presentemente, entre nós.

De facto, posto que aquelle congresso tivesse approvado, "nemine discrepante", o parecer favoravel da commissão competente sobre a parte puramente expositiva da monographia em apreço, abandonou, por egual unanimidade, as conclusões respectivas, para fazer victoriosa uma

indicação no sentido de ser adoptada por toda a America, sem ampliações nem restricções, tal qual a estão executando os "yankees", a lei que prohibe, de modo terminante, o proprio commercio das bebidas á base de alcool.

Havendo antecipadamente exposto meu modo de ver, contrario em toda a linha a essa prohibição pura e simples, como se tivesse plena certeza da sorte que teria no plenario a discussão da materia, inutil por inteiro me parece voltar a fazel-o, mesmo porque tal discussão, si discussão póde chamar-se á serena verificação da unanimidade que estava garantida por minha involuntaria ausencia, nenhum elemento novo se lhe accrescen quando transitou por uma das sessões plenarias.

Contristou-me tanto mais esse facto quanto mais decididamente preferia eu a segunda á primeira parte da minha monographia. E não me custa dizer o motivo dessa preferencia. E' que esta, isto é, a que approvada pelo alludido congresso, constitue, na melhor hypothese, uma impavida "mise au point" de idéas outr'ora arcaicas, mas rejuvenescidas e quasi feitas revolucionarias pela tendenciosa transposição de valores que os interessados no commercio de vinhos e licores haviam logrado levar a termo com habilidade maravilhosa, ao passo que naquella se centralisara todo o possivel merito da minha despretenciosa these.

Consola-me, todavia, esta evidencia — a inocuidade perfeita do alvitre que foi substituido ao meu.

Realmente, não sei de deliberação mais anodyna, mais platonica do que aquella a que se deixou levar, sem maior exame do assumpto, o mencionado comicio, de aconselhar aos governos das republicas latino-americanas uma adopção imediata da "lei secca".

Para onde terá ido, naquelle momento, a convicção que tinham fatalmente os congressistas de não poderem, por multiplas razões, os povos latinos deste continente, tomar por emprestimo aos "yankees" uma lei, cuja execução plena é ainda hoje uma aspiração, tão só, daquella gente assombrosamente pertinaz?

Si os Estados Unidos, com outros elementos ao seu alcance, notadamente a fabulosa somma reclamada pela campanha ao mais engenhoso e petulante contrabando de que existe memoria em todo o universo, só tem conseguido forçar á clandestinidade as praticas da bebedice habitual, como acreditar que as coisas occorressem de maneira diversa nas demais nações americanas?

A minha idéa de organizar verdadeira asphyxia tributaria para as industrias que o vicio dos beberrões criou, nenhuma originalidade possue em seus principaes delineamentos. Manifesta-se-lhe, porém, certa singularidade quando se observa nitidamente aquillo que deve acompanhar o programma de taxações violentas para todos os desdobramentos do terrivel toxico — um programma antagonico, posto que irreprehensivelmente complementar e logico, de medidas tendentes a favorecer, não só o fabrico, mas tambem a circulação, a distribuição, o consumo, de todas as bebidas refrigerantes cuja base esteja representada por um ingrediente com propriedades de excitante benefico e salutar — a kola, a coca, o café, o matte, o guaraná, toda uma infinidade de productos de tal categoria, em sua maior parte — e ainda por esse aspecto se manifestou a intelligencia do meu systema — de origem, de extracção ou cultura nacionaes, particularidade que não é despicienda, no estudo exclusivamente brasileiro da materia.

A logica, o engenho, a sabedoria de um plano que se elaborasse nesse terreno, fossem quaes fossem as suas minudencias, decorre da circumstancia de estarem condemnados a mallogro, maior ou menor, porém mallogro sempre, todas as tentativas de levar os ebrios inveterados á repulsa de seu vicio, que não tiverem a completal-a a preoccupação de vencer, na propria natureza do viciado, a predilecção pelo alcool, da unica maneira razoavel, viavel, possivelmente segura: submettendo-a á seducção de outras bebidas, aquellas de que se diz muito verdicamente que possuem as virtudes das alcoolicas, sem possuir os seus defeitos.

Pelo seu admiravel conjuncto de propriedades physiologicas e mesmo therapeuticas, é o guaraná, sem favor, a base que se deveria de preferencia escolher para os succedaneos das cervejas, dos licores, dos vinhos, e facilitar-lhes, por meio de favores fiscaes cuja indicação encerra o capitulo anterior desta monographia, a victoria a que os designam as proprias caracteristicas maravilhosas desses admiraveis exemplares de nossa flora.

Não comportam as proporções deste trabalho maior desenvolvimento do assumpto, nessa face nova por que deliberei versal-o.

A mola central do apparelho de repressão indirecta, exclusivamente fiscal, que idealisamos para os males da embriaguez, pode ser indicado por esta formula: contra o vicio do alcool o vicio do guaraná, capaz, por si só, de vencer a séde terrivel e o desejo ancioso de excitação, que formam o inferno interior dos alcoolatras, sem causar damno ao organismo, antes tonificando-o e excitando-o beneficamente, salutarmente. E o que digo acerca do guaraná, é licito affirmar-se, com alterações pequenas, relativamente ao café, ao matte, á coca, á kola, todos em condições de competir com o alcool em suas diminutas virtudes, sem rivalisar com elle nos effeitos com que vae preparando o mais sombrio dos crepusculos para a especie humana.

BENJAMIN LIMA.

A DEFESA DA LAVOURA NACIONAL

Reproduzimos abaixo, na integra, o officio que, em obediencia ás deliberações da respectiva directoria, o senhor doutor Lyra Castro, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, endereçou ao Senado Federal, relativamente á ampliação do imposto sobre a renda ás industrias agricolas.

A corporação cujo orgão na imprensa é este periodico, agitando-se, como o fez, para tentar o mallogro de uma idéa flagrantemente hostil aos interesses dos lavradores brasileiros, provou, mais uma vez, ser legitima, fiel e corajosa interprete daquella classe, e esse facto e com vivo jubilo que o registramos.

Tão patente está a estricta, irrefragavel justiça da causa por que se bate a Sociedade Nacional de Agricultura, que podemos articular o elogio de sua attitude sem o risco de incorrer em vituperio.

Em que peze aos interessados na exageração do concurso das nossas manufacturas, incipientes em sua mór parte, e algumas de existencia manifestamente precaria, senão mesmo artificial, mantidas que são pelo protecionismo das correspondentes tarifas, o Brasil continúa a tirar das suas terras assombrosamente fecundas, os máximos factores da sua prosperidade.

Toda e qualquer politica financeira, tendente a compromelter o equilibrio dessa força, é golpe atirado á matriz da propria grandeza desta Nação.

Defendel-a, por consequencia, equivale, em ultima anályse, a defender o Brasil.

Eis o appello, singelo na fórma, porém inatacavel na argumentação succinta, que os agricultores nacionaes dirigiram, por intermedio da Sociedade Nacional de Agricultura, ao Senado da Republica:

"Rio de Janeiro, 5 de Dezembro de 1925. — Exmos. Srs. presidente e demais membros do Senado Federal. — A Sociedade Nacional de Agricultura, acolhendo numerosos reclamos que lhe têm sido insistentemente dirigidos pelas suas congeneres agro-pecuaria nacional, a proposito da inclusão da lavoura e criação entre os contribuintes do imposto sobre a renda, pede venia a VV. EEx. para apresentar ao Senado Federal, onde, no momento, se discute materia tão relevante, as allegações que as mesmas offerecem contra a incidencia desse novo tributo, que viria, nas condições actuaes da nossa vida economica, perturbar o seu natural desenvolvimento.

Cumpre assignalar que a projectada proposição, dados os curtos prazos regimentaes das leis de meios, não poude soffrer um exame attento da verdadeira situação desse ramo de actividade nacional, já tão onerado de impostos, quer federaes, quer estadoaes, quer municipaes.

Forçoso é, ainda, sem duvida, tomar em consideração outros entraves com que luta a lavoura — como, por exemplo, as altas tarifas de viação, a escassez de transportes, a falta de credito agricola, que entrega o productor aos intermediarios, o que, tudo concorre para reduzir o valor util dos productos e desanimar o esforço dos que labutam na terra.

Assim, exprimindo o sentimento dessa classe, que se ufana de representar, vem a Sociedade Nacional de Agricultura, em cumprimento de delibera-

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica.



Culturas - Corte do milho para o Silo. - 1925

ção em sessão de Directoria, solicitar do Senado a approvação da emenda do illustre senador Paulo de Frontin, mandando eliminar o dispositivo que onera a lavoura, e o faz porque está convencida da necessidade de melhor auscultar, a respeito, a opinião da numerosa classe, cujo patriotismo e espirito de abnegação são proverbiaes.

E isso mesmo lhe quer parecer a melhor solução, porque a applicação pratica de tal tributo offerece difficuldades irrecusaveis, notorias em todas as nações e aqui aggravadas, por falta de elementos basicos de avaliação, no tocante aos factores da producção.

Accresce que as instituições de classe aguardavam o estudo que certamente teria ampla divulgação, do trabalho elaborado, acerca da reforma do imposto sobre a renda, pelo Sr. Dr. F. T. de Souza Reis, por determinação do Sr. Dr. Annibal Freire, eminente ministro da Fazenda.

A adopção desse imposto sobre a producção, por parte do Congresso, viria privar os interessados — que são, afinal, o esteio da prosperidade publica, do exame cuidadoso do assumpto constante do mencionado ante-projecto.

Eis por que a Sociedade Nacional de Agricultura, interpretando o pensamento unanime dos que trabalham e produzem, suggeriria ao Senado, *data venia*, a approvação da emenda Frontin, excluindo-se, dest'arte, a lavoura, a criação e as industrias connexas do tributo projectado, no exercicio vindouro, como ora acontece, o que lhes permittiria o ensejo de manifestar-se sobre essa nova contribuição que se lhes pede, expondo, então, claramente, a propria situação e analysando as formulas que, nesse, re-

sultassem desse estudo attento e sincero.

Conscia a Sociedade Nacional de Agricultura do generoso acolhimento do Senado, antecipa, em nome do Brasil productor, a expressão do seu reconhecimento.

Queiram aceitar, V. Ex. e demais illustres membros do Senado, os protestos de nossa mais alta estima e distincta consideração. — *Geminiano Lyra Castro*, presidente."

PALESTRAS AGRICOLAS

N°. 15 - 4.ª SERIE

Do humus: sua natureza, seus effeitos e sua conservação no solo

DO AFOLHAMENTO, OU ROTAÇÃO DAS CULTURAS — A successão das culturas no mesmo terreno, ou *afolhamento*, ou, como mais modernamente chamado, *rotação cultural*, quando organizada e dirigida com criterio, constitue um factor de relevo na conservação da fertilidade do solo e no augmento de suas reservas de materia organica. Não basta mudar, apenas, de planta para conseguir este fim,embora dahi possam advir outros resultados beneficos, taes como a prevenção contra molestias e insectos nocivos e a distribuição do trabalho e da renda.

As culturas differem na quantidade de residuos que deixam no solo e na sua contribuição ao stock de humus, do mesmo. Os melhores afolhamentos, ou rotações, são os que admittem a cultura de plantas leguminosas em successão a plantas não leguminosas. O merito principal desta pratica consiste no facto de que a provisão de nitrogenio, no solo, é a mais sujeita a deficiencias do que a de qualquer outro elemento da nutrição vegetal. O nitrogenio não se encontra nas particulas mineraes do solo; sua fonte principal é a atmosphera, e, mesmo assim, apezar de lhe constituir as tres quartas partes, está ahi sob uma fórma inaccessivel, directamente, ás plantas superiores. As plantas leguminosas, isto é, as que produzem sementes semelhantes ás do feijão, como os proprios feijões, as ervilhas, os trevos, a alfafa, etc., vivem de sociedade com certas bacterias que se desenvolvem em suas raizes, produzindo-lhes, geralmente, uns como nós, ou nodulos. Estas bacterias, em troca de certas vantagens de ordem alimentar, são capazes de utilizar-se do nitrogenio livre da atmosphera, em logar da fórma combinada em que este se acha no humus do solo, tornando-se, d'essarte, uma parte integrante da substancia das bacterias e em um estado que póde ser aproveitado pelas plantas leguminosas, quer pela absorpção directa da bacteria, quer pela absorpção de seus productos de decomposição depois de sua morte. O resultado liquido de tudo isso é que, quando taes bacterias estão presentes e outras condições, como a provisão de elementos mineraes e cal, são favoraveis, as plantas leguminosas ficam aptas a desenvolver-se independentemente do nitrogenio assimilavel do solo.

D'este modo,ellas conseguem dar muito corpo ao seu raizame e á sua fronde, o que, si retido no solo, construirá, rapidamente, o stock de materia organica e de nitrogenio combinado. Esse facto, e, mais, o de que muitas leguminosas possuem um systema radicular mais profundo e mais amplo do que as gramineas e numerosas outras plantas cultivadas, emprestam-lhes duplo valor na conservação da fertilidade do solo.

Um systema de afolhamento póde abranger um periodo de tres, quatro, cinco ou mais annos, segundo as condições de solo e clima, a natureza da cultura e o typo de exploração agricola adoptado. Em qualquer systema, porém, o principio fundamental consiste em nunca fazer seguir á ultima cultura que occupou o terreno, uma outra cultura de planta semelhante áquella, em seus caracteres, exigencias e modo de vida, mas, sempre uma outra planta differente.

Por exemplo: depois de uma cultura de milho, não se deve plantar novamente milho na mesma área de terra; é preciso escolher uma planta differente do milho, como a batata ingleza, o feijão, etc., convindo, pelos beneficios que traz á fertilidade do solo, conforme acabámos de ver, intercalar, sempre, uma planta leguminosa a duas successões não leguminosas.

Em solos leves, ou fracos, não se deve estender a cultura de um capim ou grama forrageira, si, porventura, a incluir o plano de afolhamento adoptado, por mais de um anno. Nos solos fortes, entretanto, não ha inconveniente em fazel-o por dois ou tres annos em continuação, visto que essas plantas requerem, em geral, bastante tempo para formar um bom sepede, o que, aliás, redunda não só em economia para o agri-

culto, com a reducção dos trabalhos aratorios que seriam indispensaveis si o terreno não estivesse coberto, como em maior fonte de humus com o adensamento mais completo da vegetação e sua subsequente incorporação ao solo com o arado.

No caso de afolhamentos que incluem leguminosas, ás vezes é necessario, para melhor desenvolvimento d'essas plantas, applicar cal ás terras, como tambem, em qualquer caso, não se deve olvidar o emprego do estrume de curral, no solo.

Damos, a seguir, para melhor comprehensão do leitor, o exemplo de um typo de afolhamento, sem que, com isto, queiramos indical-o a ninguem, pois que a organização de um plano de rotação cultural depende, como acima fizemos ver, das condições locaes do meio agricola e é, portanto, uma questão para cada agricultor, ou interessado, individualmente resolver.

SYSTEMA DE AFOLHAMENTO TRIENAL

1º *anno*	2º *anno*	3º *anno*
Milho	Batata ingleza	Feijão

(Milho, de novo, no 4º anno)

*
* *

(*Continúa*).

THOMAZ COELHO FILHO.
Engenheiro agronomo.

A pecuaria nacional e a producção da carne

Ha pouco, tivemos opportunidade de conhecer a interessante conferencia realizada pelo doutor Landulpho Alves na Sociedade Nacional de Agricultura, quando do 3º Congresso de Agricultura por ella organizado.

Como brasileiro e criador, empenhado no desenvolvimento d'esta grande fonte de riqueza nacional, não posso calar deante de certos conceitos do illustrado conferencista a proposito do refinamento dos nossos rebanhos.

Embora sem a cultura intellectual que possue o Dr. Landulpho Alves, reputo criticaveis algumas de suas theorias, como posso a analysar á luz dos factos.

O conferencista condemna a absorpção do gado crioulo pelo indiano, como, tambem, o cruzamento continuo com raças européas especializadas para carne, e diz: "O cruzamento, a que nos referimos, não proporcionaria aos rebanhos nenhuma resistencia organica nos factores desfavoraveis do nosso meio pastoril. Prepararia, antes, pela crescente porcentagem de sangue fino introduzido, o lymphatismo, um gráo de debilidade cada vez mais accentuado.

Ahi está porque pecam as duas correntes rivaes que se batem: uma, pela influencia do sangue indiano; outra, pela absorpção dos rebanhos nativos pelas raças puras européas."

Estou de accordo com o conferencista em que se condemne a primeira dessas duas correntes, mas, que se resolve a segunda, porquanto, a prevalecer o criterio contrario, jamais poderemos melhorar o nosso gado. Considero exagerado o temor da debilidade provocada pelos reproductores europeus de raças finas, desde que se não empregue o methodo da consanguinidade. Com a profusão de sangue de differentes raças, que caracteriza o gado nacional, não ha razão plausivel para o receio de effectuar o cruzamento continuo, até á completa absorpção das raças existentes e indefinidas. A' excepção deste Estado, na parte em que temos melhorado as nossas criações com a pratica do cruzamento continuo, condemnado pelo conferencista, no resto do paiz, como todos sabem, o atrazo da pecuaria é devido aos cruzamentos desordenados com raças inferiores para a producção de carne.

O cruzamento intercorrente, aconselhado pelo Dr. Landulpho, não é applicavel á especie bovina.

Com a especie ovina, no Prata como aqui no Estado, desde muito tempo que usamos deste methodo intercorrente para a raça Merino e, indistinctamente, com as tres raças inglezas productoras de carne, a Romney, a Lincoln e a Cara Negra, visando, com isto, a obtenção de um producto que, conservando suas qualidades lanigeras, forneça um rendimento em carne superior ao da raça Merino, para o que convem, portanto, o emprego, alternativo, de reproductores das mencionadas raças. Tal conveniencia, entretanto, não existe no methodo aconselhado pelo citado conferencista, isto é, após varias gerações com reproductores especializados para carne, introduzir uma "refrescada" com sangue Zebú. Ao contrario, o que se dará, irremediavelmente, é um sensivel retrocesso no rendimento em peso, provocando o phenomeno natural da reversão. Aqui, no Estado, ha, infelizmente, varios exemplos desta ordem: criadores que, possuindo gado com alguma parcella de sangue Hereford ou Durham, têm empregado reproductores indianos, com re-

sultados medíocres que se não comparam aos obtidos pelos que usam, em exclusivo, do cruzamento continuo.

Qual seria, agora, o resultado do cruzamento desordenado, ou intercorrente, considerando que o Zebú se acha disseminado por todo o paiz?

Bois, aos quatro annos de idade e em plena gordura, pesando, apenas, de 100 a 150 kilos, ao passo que pelo outro methodo, por nós empregado, conseguimos animaes, com a mesma idade e nas mesmas condições, pesando de 500 a 600 kilos.

Penso que a eloquencia d'esses numeros basta para comprometter os conselhos do Dr. L. Alves.

Si houvesse o menor fundamento no propalado temor de debilitar a criação com o cruzamento continuo, até á *pureza por cruzamento*, além da 6ª geração, ou, seja, no lapso de 25 annos, o que seria dos rebanhos melhorados no Canadá, Estados Unidos, Argentina, Uruguay e parte d'este Estado?

— Já teriam, com certeza, definhado... na opinião do illustrado conferencista. Diversa, porém, é a realidade e sabe-se que a criação, nas referidas regiões, é vigorosa e florescente, produzindo carne de primeira qualidade e os classicos novilhos, typo frigorifico. Para destruir inteiramente o injustificavel temor destes commentarios, é sufficiente recordar a existencia, na Inglaterra, das tres grandes raças: Durham, Hereford e Angus, principalmente as duas primeiras, que poderiam ter inspirado esse temor, por se praticar, com ellas, ha muitos annos, o methodo da consanguinidade e por serem mantidas, bem assim a raça Angus, somente, com o emprego da selecção, dentro de cada raça. Com o nosso systema extensivo de criação, então, é que se não deveria ter medo algum nesse particular.

O lymphatismo e a esterilidade, aliás raros, são, muitas vezes, provocados por factores completamente extranhos aos methodos de reproducção. A sua causa, na Europa, é, em geral, a estreiteza do ambiente pastoril, que obriga á immobilidade dos reproductores criados e mantidos em estabulos, completamente isolados das vaccas e, por outro lado, que é o mais ponderavel, a excessiva gordura provocada pela abundancia de forragens de primeira ordem. Este phenomeno é-nos, até, mui conhecido na criação extensiva, pelos numerosos exemplos de vaccas que se es-

Exposição Nacional de Leite e Derivados



Grupo de senhoras e senhoritas em torno á meza sobre que estavam alguns dos premios instituidos para os expositores.

terilizam devido á excessiva gordura. Os resultados d'esses phenomenos podem bem ser considerados como effeitos da reproducção consanguinea e do cruzamento continuo, como quer o Dr. L. Alves.

Do exposto, vê-se que seria anti-economica a intervenção do sangue Zebú na creação nacional, assim como a conveniencia de fornecer carnes a preço baixo, embora de qualidade inferior, como aconselha aquelle conferencista.

Com a introducção do zebú, continuaremos no atrazo em que nos achamos, ao passo que, com o cruzamento continuo, conseguiremos augmentar o rendimento em carne de primeira ordem, concorrendo, com vantagem, nos mercados consumidores.

O cruzamento continuo, condemnado pelo Dr. Landulpho Alves, é, precisamente, o unico que devemos empregar no melhoramento da pecuaria nacional. Ao contrario do que sustenta esse technico, deve-se a este methodo a prosperidade pastoril do Canadá, Estados Unidos, Argentina, Uruguay e parte do Rio Grande do Sul, e o proprio conferencista o confirma citando a porcentagem das raças Durham, Hereford e Angus na população bovina norte-americana.

Sabido é que, com o cruzamento intercorrente aconselhado, consegue-se, apenas, um mestiço de raça indefinida, sendo, justamente o que, até ao presente, tem succedido no Brasil. Com esse methodo não haveria, por certo, a preponderancia dos Durham, na Argentina, e dos "Cara Branca", no Uruguay.

Estancia Camonty, Dezembro, 1925.
Rio Grande do Sul.

D. M. RIET.

ELOGIO DA ARVORE

Na crise de caracter sentimental, póde, mesmo, dizer-se verdadeiramente mystica, em que já entrara a humanidade, quando o duplo assassinio de Serajevo foi scentelha que ateiou incendio havia muito preparado, fraudulenta si bem que até certo ponto semi-inconscientemente, por todas as potencias, e, a partir de Agosto de 1914, mais e mais se accentuou, sob a influencia depressora da formidavel tragedia, surgem, de longe em longe, estados d'alma paradoxaes, visto como incontestavelmente pantheistas.

E' o caso, por exemplo, do enthusiasmo que a arvore — synthese, concretisação, symbolo condensado de todas as forças da natureza — vae fazendo despertar na sensibilidade, no coração de todos os povos.

Mas o paradoxo está unicamente, como por via de regra succede, no jogo ephemero e burlador das apparencias.

Verdade é que, sejam quaes forem as transitorias inclinações do espirito humano, sua attitude será sempre de veneração religiosa, ou de amoroso enternecimento — em qualquer hypothese concentrado e fremente — quando se encontrar diante da arvore: a mais silenciosa e mais discreta, porém, ao mesmo tempo a mais segura, firme, efficiente de todas as allianças com que podemos contar nesta eterna peleja por um pouco mais de felicidade, ou melhor: por um pouco menos de inquietação e de amargura.

Habituados a essa companhia, fartos dessa dedicação, acontece-nos com frequencia esquecel-as. Não fosse o homem o mais ingrato de todos os seres... Mas toda vez que nossa consciencia desce imparcialmente ao fundo da meditação sobre os eternos mysterios alarmantes do nosso destino, a Arvore é um dos numes tutelares para que ella se volta mais anciosamente.

Desses movimentos instinctivos está a constituir-se todo um culto, toda uma religião.

A liturgia que assim se elabora, pertence ao numero das mais lindas. E orações, hymnos, louvores — "laudes", sim, do mais puro estylo — erguem-se de todos os lados, e tão ungidos daquella "poesia pura" que Henri Bremond, um padre, se esforçou, não ha muito, por definir, que a ninguem é licito equivocar-se relativamente á sua real origem: vêm do coração.

Sim, que o coração, muito embora o neguem os sabios, possue tambem a faculdade de pensar. E são delle sempre os melhores, mais nobres, mais puros, mais formosos pensamentos.

Foi outro padre, o reverendo Carlos Borges, quem creou, numa dessas horas propicias á acti-

vidade cerebral do coração, o Louvor á Arvore, do qual a seguir reproduzimos um fragmento:

"Semear arvores é engrandecer, aformosear e enriquecer a Patria. Tudo quanto é necessario á vida do homem, a arvore nol-o proporciona com providencia paternal: pão, vinho, azeite, roupa, tecto, leito. Desde o berço até o sepulcro, constantemente nos achamos nos braços das arvores. Que são os moveis do lar senão pedaços de arvores amoldados pela industria humana ás nossas commodidades e caprichos? A mesa a que se senta a familia, o banco da escola, a vetusta cadeira da avósinha, o thalamo feliz dos esposos, o triste ataude em que encerramos para sempre os despojos dos entes amados, não foram, em suas fórmas primitivas, troncos vivos, vestidos de verdura, ao ar livre dos campos, sob as caricias do céo? "Mi cama es un roble", dizia bellamente a seu esposo a genial joven uruguaya, Juana de Ibarbourou:

Mi cama es un roble:
mi amado, en un arbol dormimos.

Assim nol-o pudessem dizer tambem os nossos queridos mortos, da tumba onde descansam das lutas e trabalhos da vida: "Em uma arvore dormimos..."

Por isso a arvore é sagrada. Desde a macieira do Paraiso até a arvore mysteriosa do Calvario, com sua folhagem de dores e as suas rosas de sangue, a Biblia é uma profunda selva rumorosa. A cada passo encontramos nella elogios ás arvores e ás plantas. Salomão, o Rei sabio e magnifico, assim fala do cedro do Libano, que a altura disputa ao Carmelo, como do hyssopo que medra humilde entre as grelas de ruinoso muro. Este amor e este respeito á arvore tem sido sempre um sentimento caracteristico das almas nobres e dos grandes povos. A illustre Grecia, o austero Egypto, a mysteriosa India, todos os povos pensadores têm venerado essa maravilha da natureza, compendio dos elementos que nos dá a gotta de agua e a chispa de fogo, a onda de oxygenio e todo o succo que na terra existe. Onde não ha arvores não ha vida.

Sabido é como os primitivos templos da Divindade foram os bosques. Nada tão propicio á idéa e ao sentimento religioso como esses lugares sombrios onde se sente a universal palpitação da vida divina. Profundos, solitarios, obscuros, no meio de um silencio sagrado cheio de ineffaveis rumores, os bosques revelaram ao homem a presença de Deus, escondido no seio da espessura como no fundo de um santuario. Da contemplação dessas immensas cathedraes da natureza, nasceu a architectura. A matta, o bosque, o arvoredo, com a infinita variedade e harmonia de suas fórmas, com suas soberbas abóbadas de folhagem, com suas magnificas columnas e arcadas de troncos e ramos, com as profundas naves de suas penumbrosas galerias, com as altaneiras torres de suas arvores giganteseas, inspiraram ao homem, não só as idéas fundamentaes da arte architectonica, mas tambem os elementos caracteristicos das diversas ordens e estylos, segundo o gosto e a indole de cada povo. Assim os gregos modelaram os seus templos pelas formosas arvores da Illyria e da Thracia, e tornearam a elegante columna corinthia, com o seu capitel de folhas ao estylo da palmeira e do acantho; os egypcios construiram os seus com enormes pilastras, representando o sycômoro, a figueira oriental, o terebintho e outras arvores corpulentas e harmoniosas; ao passo que os christãos tomaram dos bosques de azinheiros o estylo ogival, predominante nas mais celebres cathedraes da Europa.

Os maiores anhelos do espirito, os mais profundos sentimentos do coração humano, têm por symbolo alguma arvore. Assim o louro significa a gloria, a palma o triumpho, a oliveira a paz. E Jesus, o supremo Libertador, consummou a sua obra divina morrendo sobre um tronco de arvore.

Um illustre escriptor hespanhol dizia, não ha muito tempo, ás mães do seu paiz: "Oxalá comprehendesseis que na terra está a saude physica e espiritual de vossos filhos, e lhes ensinasseis a amar o campo, a respeitar a arvore, a reverenciar a fonte, a adorar a espiga! Oxalá todas as mães o comprehendessem, e assim não entregariam os seus filhos ás grandes cidades corrompidas e corruptoras! Se as mães puzessem nas mãos dos filhos o arado e a enxada como instrumentos sãos, ensinando-os a criar com elles a abundancia... quão differente não seria a vida! Pensai nisto, oh mulheres! Não penseis que o officio de lavrar a terra seja exclusivamente gallabpão de gente sem cultura. Pensai em que precisamente esta palavra *cultura* quer dizer *cultivo*, e do cultivo da terra vem. Pensai que o officio da agricultura é o primeiro da educação e é o que primeiramente esteve nas mãos de nossos paes. Reverenciai-o e amai-o como vosso e como bom. Voltai á terra e impelli e incitai os homens a voltar á terra! Crêde-m'o: debaixo de uma fronte queimada pelo sol cahem muitos pensamentos nobres. Se sois ricas, ponde vossas riquezas em terras que possais fazer lavrar. Se sois pobres, procurai obter um pedaço de terra que possais lavrar com vossas proprias mãos, ajudadas pelas tenras mãos dos vossos pequeninos. O homem que,quando menino,viu crescer uma planta por cuidado seu, não esquece jamais o gozo de criar, e é, dentro de sua patria, um elemento constructor."

Exposição Nacional de Leite e Derivados



Mostruario de Hopkins, Causer & Hopkins — Vasilhame para o leite

Novos moldes para o ensino agricola

Uma vaidade que muito possue de evidentemente ingenua, vae estimulando, entre nós, certo desdem, monstruoso, absurdo, revoltantemente ingrato sobre tudo pelos fundamentos agrarios da economia nacional.

Uma ironia facil, que nos não bastaria para abonar como gente de espirito elegante, apoderou-se do famoso "cliché" "O Brasil é um paiz essencialmente agricola" delle fez uma zombaria, uma irrisão, um escarneo. E a propaganda levada a termo em torno a um industrialismo balbuciante, que para acabar de se crear precisa insistir no "bluff" de se inculcar como estando já em maturidade plena, tira o partido que póde desse humorismo tôlo.

O bom senso que felizmente nos caracterisa aquelle singelo mas preciosissimo "juizo", a que o illustre senador Antonio Carlos, em documento politico de confecção recente, reservou elogio merecido, como sendo uma das melhores qualidades brasileiras, reage, todavia, contra tanta infantilidade, tanta futilidade. Pouco importa o preciosismo desse "essencialmente agricola", com que nos prejudicou a literatice de algum publicista avezado ás phrases sonoras. Somos, seremos ainda por muito seculos, senão por toda a eternidade, um povo de habitos ruraes, cuja grandeza, portanto, conservará suas raizes prezas á gleba generosa e fecunda.

Será, mesmo, razoavel crêr-se no advento de uma era de exclusivo industrialismo? O exemplo dos Estados Unidos, tão bem estudado em artigo do nosso illustre collaborador J. C. Muniz, inserto nos dois ultimos numeros desta revista, bem pudera e devera edificar-nos.

Com effeito, o que nesse trabalho se registra com segurança e analysa com finura, é o facto de se estarem alargando cada vez mais, na Norte-America, os ambitos da vida agraria, não obstante o prodigioso surto de expansão propriamente industrial, isto é, manufactureira ou fabril, que lá se vae produzindo.

Não será, mesmo, a persistencia dos progressos da agricultura condição precipua dos progressos da manufactura? Parece que esta é a conclusão mais plausivel, mais logica. As duas actividades não se combatem, não se excluem. Muito ao contrario: conjugam-se e completam-se. Esse parallelismo é patente; essa interdependencia, manifesta.

Não ha, pois, como recusar uma relevancia excepcional ao problema da organisação definitiva do ensino agricola, no Brasil. E a solicitude, a affeição, o carinho com que o senhor Miguel Calmon vem procurando resolvel-o, se-

são fructos novos da benemerencia de sua actuação no ministerio da Agricultura.

O esboço da regulamentação que se reclamava com insistencia, em todos os circulos onde existe clarividencia para questões dessa ordem, elaborou-o aquelle departamento do serviço publico, e fel-o publicar para que todos os competentes e interessados possam offerecer-lhe reparos possivelmente proveitosos á obra, pelo menos relativamente perfeita, por que anceiam quantos se não equivocam relativamente á importancia desse assumpto.

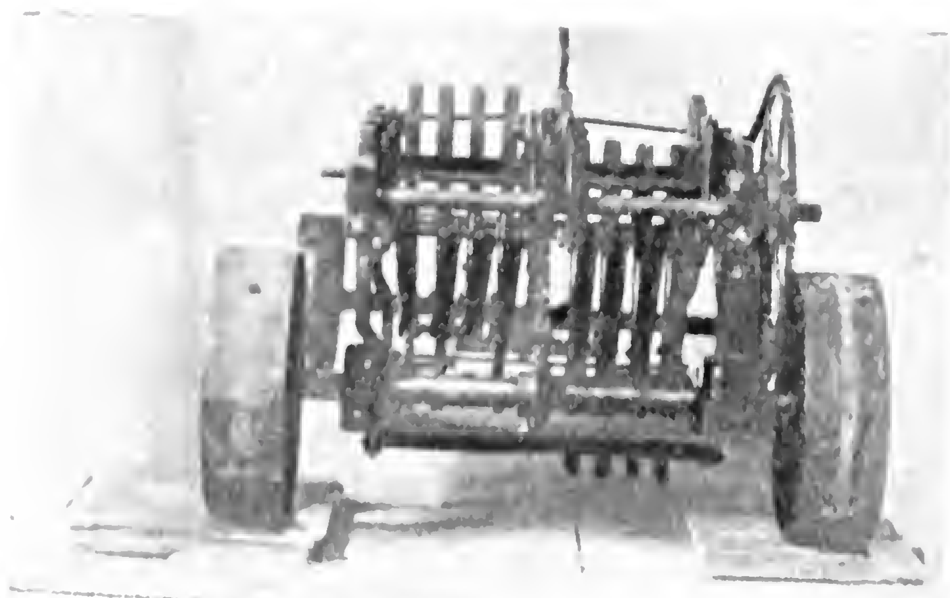
Ainda nesse caso o mencionado ministerio foi fiel á pratica liberal e intelligente de submetter ao exame da opinião nacional as bases escolhidas para a regulamentação de qualquer materia, a que já seja tempo de se garantir certa estabilidade, sem a qual se não podem pretender resultados bons e duradouros.

Acompanharemos, com o interesse devido, os debates que porventura se travem em torno ao assumpto, e do referido esboço nos occuparemos opportuna e mais detidamente.

No mundo agronomico

COMO AUGMENTAR O VALOR CALORIFICO DO BAGASSO DE CANNA?

Póde-se melhorar a qualidade do bagasso da canna de assucar por meio da dessecação, que augmenta, consideravelmente, seu poder calorifico.



Assim, as experiencias de Burnel e Friborg mostram que 100 kilos de bagasso, com 50 °|° de humidade, produzem o mesmo vapor nos geradores que 64 kilos com 30 °|° de humidade. Ora 100 kilos de bagasso, com 50 °|°, dão, por dessecação

$$100 \frac{100 - 50}{100 - 30} = 71$$

kilos de bagasso com 30 °|° de humidade. Portanto, em logar de queimar 100 toneladas de bagasso, contendo 50 °|° dagua, durante 24 horas, póde-se utilizar somente 64 toneladas desse bagasso, previamente desseccado, e produzir a mesma quantidade de vapor. E ficam, ainda, inutilizados, 8.130 kilos de bagasso, com 30 °|°, que correspondem a

2.111
8.430 ——— 7.718 kilos de madeira secca ao
2.38

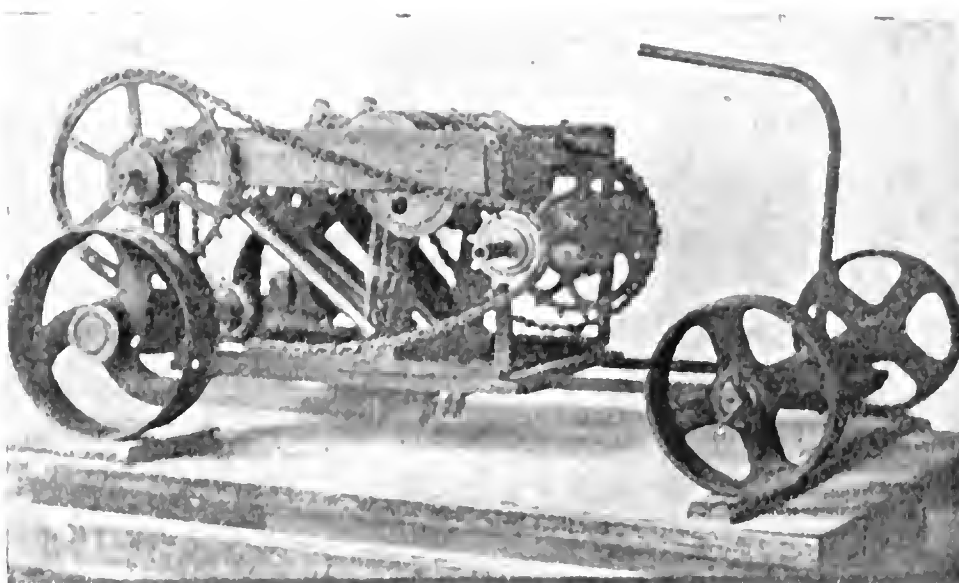
ar, com 25 °|° de humidade.

Para uma usina de assucar passando 500 toneladas de canna, com 11 °|° de fibras, por 24 horas, e produzindo, na moenda, bagasso com 50 °|° de humidade, essa economia de combustivel seria, approximadamente, de 10 toneladas por dia. E' facil de calcular a economia diaria realizada, mas, como veremos mais adeante, tal economia não é a unica vantagem do dessecamento do bagasso.

Quando o bagasso tem mais de 50 °|° dagua é, então, que a desseccação se torna mais necessaria, porquanto, seu poder calorifico diminue rapidamente na proporção do crescimento do teor em agua. Segundo Burnel, si, para 393 kilos de bagasso, com 50 °|°, é preciso queimar um kilo de carvão, seriam necessarios 5,41 kilos para o bagasso com 60 °|°, seja um augmento de mais de 37 °|° em peso.

E' inutil, porém, descer aquem de 30 °|° pois, o bagasso muito secco não queima bem na maioria dos fornos presentemente empregados.

Com um desseccador rotativo de Lafeuille, de 2m,300 de diametro e de 6 m, de comprimento, póde-se desseccar o bagasso produzido por uma usina passando 500 toneladas de canna por dia.



UM NOVO ADUBO VERDE

A SILANI (*Vigna maritima*) é uma leguminosa das Philippinas, que parece fornecer um adubo verde interessante. Ella se enraiza facilmente, não só pelo caule, como, devido a ser uma planta rasteira, entre as folhas. E' vivaz, cresce facilmente e prende bem o solo. O systema radicular tem muitos nodulos bacterianos. O gado aceita bem esta planta como forragem verde. Sua composição chimica é approximadamente a seguinte: Agua, 65,77 °|°; Proteinas, 3,47 °|°; Hydratos de carbono, 24,35 °|°; Materias graxas, 0,83 °|°; Materias lenhosas, 4,01 °|°; Cinzas, 1,84 °|°.

Multiplica-se por estacas, de 40 a 50 cm. de comprimento, que se plantam a 30 cm. de profundidade em sulcos de 1 metro de distancia entre si. Teme a secca no momento da germinação.

DETERMINAÇÃO DA ACIDEZ DOS SOLOS

Brioux (Ch.) preconiza o methodo seguinte: — Em um pequeno tubo de ensaio, introduz-se 1 ou 2 grammas de terra secca e 5 cc. de uma solução alcoolica de sulphocyanureto de potassio

a 10 grs. p. litro de alcool a 95°. Agita-se diversas vezes e deixa-se repousar.

Si os sólos são fortemente acidos, a coloração é immediata, si fracamente acidos, deixa-se ficar o processo para o dia seguinte, agitando-se de novo, então. A côr varia do rosea pallido ao vermelho opaco, segundo o grau de acidez; a solução permanece incolor si o solo é neutro ou alcalino.

E' bom empregar a solução commum para os solos acidos e a solução corada, em vermelho cereja, por algumas gottas de petchlorureto de ferro diluido, para os solos alcalinos. A primeira das duas soluções convem para os solos cujo Pa é inferior a 6,5. Substituindo-se o sulphocyanureto pelo salycilato de potassio, torna-se o methodo melhor para as acidades fracas, sendo a coloração amarellada, produzida, muito mais facil de constatar, do que uma incoloração.

•

• •

CHLOROSE PELO MANGANEZ

A presença do manganez nos sólos vulcanicos das Ilhas Hawai e a adaptação d'esses solos á cultura do Ananaz e da Canna de Assucar, foram o objecto de numerosos estudos. Johnson (M. O.) não encontrou provas concludentes de uma acção decisiva, quer estimuladora, quer desfavoravel, do manganez. Os solos que contem este corpo, sob a fórma de bioxydo, são, em geral, muito acidos. Os ananazes, ahi plantados, soffrem de uma chlorose bem estuda e differente da que é devida ao excesso de cal. A canna de assucar é muito menos sensivel a este elemento, do que o ananaz.

•

• •

UM NOVO APPARELHO ARATORIO PARA CANNAVIAES

Segundo "*The Planter and Sugar Manufacturer*", de dezembro 19, 1925, o Sr. Esnard, de Matanzas, Cuba, acaba de tirar patente para um invento seu, que consiste em um novo machinismo agricola destinado a executar as necessarias operações culturaes nos cannaviaes de "socca", sem ser preciso limpal-os, previamente, dos refugos da colheita.

Este invento representa uma somma consideravel de tempo, energia e trabalho cerebral, gasta em o trazel-o á sua actual perfeição. O seu inventor dedicou-se, durante muitos annos, á industria assucareira e foi um dos primeiros diplomados pela "AUDUBON SUGAR SCHOOL". E' cubano de nascimento e conhecedor profundo da industria do assucar de canna, não só de Cuba, como de Louisiana.

O Sr. Esnard, em declarações que fez, disse que de ha muito sente a necessidade de um meio pelo qual a lavoura da canna de restolho, pudesse ser effectuada, mechanica e economicamente, mesmo com o terreno coberto dos refugos da colheita. O systema presentemente em voga, em Cuba, é dispendioso e quasi todo elle consiste em operação manual. O fim do apparelho inventado pelo Sr. Esnard é o de executar esse trabalho por meio de dentes, ou pontas, mechanicamente accionados, sendo cada dente, individualmente, provido de uma descarga de segurança, a qual póde ser regulada para qualquer pressão, no seu movimento descencional e semi-perpendicular na direcção do solo. Ha, ainda, para cada ponta, uma segunda descarga de segurança no seu movimento de recuo. Estas duas operações mechanicas realizam o mesmo serviço que, até agora, se tem feito á mão.

A regulação de cada dente obedece á resistencia do sólo á perfuração desejada. A machina move-se para a frente e age para traz, de sorte a evitar o ammarrotamento da palha, ao mesmo tempo que reduz, ao minimo, a resistencia do solo. Ella mobiliza uma porção firme de terra a um estado egual ao da que soffreu, anteriormente, a acção dos dentes, sua operação sendo muito semelhante á dos instrumentos manuaes.

THOS.

As duas photographias que illustram estas notas, mostram o modelo da machina e patenteiam a verdade dos principios em que se baseia seu funccionamento.

A Presidencia da Sociedade N. de A.

Em visita ao Estado do Pará, terra de seu berço e que elle dignamente representa na Camara dos Deputados, seguiu, em meiados de Janeiro, o Sr. Dr. Germiniano de Lyra Castro, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

Prescindem de nossa registro, tão evidentes e notorios são, os serviços que esse illustre parlamentar vem prestando ao paiz, no alto posto a que o elevaram a confiança e estima de seus consocios.

Conhecendo profundamente todos os problemas da economia brasileira, muito especialmente aquelles que entendem com a situação da nossa lavoura e da nossa pecuaria, tem sabido orientar para as mais opportunas e felizes realizações, essa admiravel coordenadora de aspirações e de energias que é a alludida sociedade.

Foram, por exemplo, fructo, principalmente, de uma das suas melhores inspirações, a conferencia e a exposição de lacticinios realizadas em Outubro, nesta Capital, e cujo exito, excedendo a tudo quanto fôra licito esperar-se e

prevêr-se, valeu por uma demonstração altamente ingrato sobre tudo, pelos fundamentos mento da nossa pecuaria e industrias connexas, atravez destes ultimos dez annos, como tambem da amplitude e profundeza dos estudos que se têm levado a effeito, nos circulos scientificos do paiz, a interesse dos progressos que todos — productores ou consumidores — almejam, naquelle departamento da vida economica brasileira.

Pesquizador infatigavel de quantas questões se achem ligadas ao futuro do nosso paiz, o Dr. Lyra Castro vae, com certeza, aproveitar essa excursão para surprehender aspectos actuaes do extremo norte — aquella ainda hoje fabulosa Amazonia, onde a expansão parallela das industrias extractivas e das agricolas cria um dos sectores mais importantes do Brasil economico.

Provavel, senão certo, é, consequentemente, que essa viagem de seu dignissimo Presidente venha de futuro rasgar novos horizontes á acção da Sociedade Nacional de Agricultura, um tanto alheiada, até hoje, por força de uma das contingencias impossiveis de sêrem removidas, difficilimas de sêrem neutralisadas — a distancia —, das maximas caracteristicas de vida naquella parte do paiz, e dos singularissimos phenomenos que, ao influxo de taes caracteristicas, se elaboram.

Durante a ausencia do doutor Lyra Castro, a qual se estenderá possivelmente até fins de Março, dirigirá os trabalhos da sociedade o vice-presidente senhor doutor Hannibal Porto, um dos mais ardorosos propugnadores da autoridade e prestigio que ella presentemente desfructa, o especialista dos de mais solida reputação no trato de todos os grandes problemas da economia nacional.

O cultivo do algodão no Ceará e seu melhoramento possivel

A proposito das condições da cultura do algodão no Ceará, do que se tem feito e do que se deve fazer em prol do possivel melhoramento desse plantio, foi trocada entre a Sociedade Nacional de Agricultura e a Sociedade Cearense de Agricultura uma correspondencia cuja divulgação se nos afigura de bom alvitre.

Abriu-a o seguinte officio dirigido á primeira pela segunda:

"A Directoria da Sociedade Cearense de Agricultura vem de fazer uma visita ao campo de algodão de Santo Antonio, para conhecer de perto o estado dos serviços que, interessando á economia agricola do Estado, interessam igualmente á aggremiação que superintende.

Esse serviço, que tanta gente affectada de myopia nocivia e condemna, temos a satisfação de confessar que está perfeitamente, devidamente disposto para produzir resultados de surprehendente valor.

Ainda não são passados dois annos que o "Serviço Estadoal do Algodão" foi instituido e confiado ao Sr. H. C. Holland, especialista que durante sete annos, serviu no Egypto, e mais de um, na Bolsa de Liverpool.

O Sr. Hollande dispõe, portanto, de um precioso cabedal de conhecimentos theoricos e praticos que está utilizando, em nosso favor, nos Campos de Santo Antonio.

Os resultados já conseguidos são realmente dignos do maior apreço, não só pelo seu valor intrinseco, como tambem pelas promessas animadoras que proporcionam.

Existem em cultura 20 hectares de terra, dos quaes 16 destinados á selecção em massa, que se faz sempre no primeiro anno, e 4 destinados a experimentação de algumas variedades exoticas e selecção individual das variedades cearenses de algodão herbaceo.

Para a selecção em massa ha um campo de "mocó", outro de "quebradinhos", outro Herbaceo, este ultimo particularmente destinado ao estudo das diversas circumstancias de cultura.

A parte mais interessante do serviço do algodão está nos quatro hectares que foram cultivados: a) — com seis variedades puras de algodão egypcio; b) — com tres variedades puras de algodão norte americano; c) — com a excellente variedade "Pima", norte americana, de origem egypcia; d) — com sementes de 245 plantas, devidamente escolhidas, de algodão, do typo herbaceo cearense, da cultura do anno passado, em Santo Antonio. A escolha dessas plantas obedeceu a differentes criterios: comprimento de fibra, qualidade de resistencia e macieza, productividade, precocidade, percentagem de fibra, etc.

As sementes foram cuidadosamente plan-

[illegible]

Trata-se de uma variedade de fibra media, precoce, de pequeno tamanho e grande emporio europeu de algodão (Liverpool) em condições de modificar completamente o juizo que alli se faz do nosso algodão.

Nos mercados estrangeiros o algodão do Ceará e em geral do Brasil é conhecido pela má qualidade de suas fibras, consequencia da pessima cultura dos sulidales, das fraudes e sobretudo da extraordinaria mistura de fibras.

Num só fardo, encontram-se fibras sedosas, asperas, ... etc. Algodão dessa especie tem uma classificação commercial infima e um valor muito baixo.

Sempre previmos que as condições mesologicas do Ceará seriam de produzir excellentes fibras.

E o que se está verificando praticamente no Campo de Santo Antonio.

Ha pouco tempo, dois conhecidos commerciantes de algodão de Liverpool visitaram as plantações do campo de experiencias do Estado e o Laboratorio de Fernandes Vieira, e nessa visita não conseguiram occultar a admiração e surpreza que tiveram deante dos resultados já obtidos.

Exposição Nacional de Leite e derivados



Mostruario de Thorvald Jensen & Co. — Machinas e utensilios para a industrialisação do leite

Segundo elles, existe em Santo Antonio algodão que vale quatro vezes mais do que o algodão commum do Ceará (!). Acharam que em Santo Antonio é possivel produzir algodão tão bom como o melhor que chega a Liverpool.

Está claro que a prosperidade do nosso Estado depende em grande parte da lavoura algodoeira melhorada pelos methodos racionaes. Resulta desse "postulatum" que o valor das finanças do Estado está ligado ao conveniente desenvolvimento do "serviço do algodão".

Não podemos deixar de voltar vistas interessadas para o "serviço de algodão" que pelos seus resultados já verificados e por nós observados se está impondo á confiança daquelles que o conhecem.

Não é licito ao Estado poupar sacrificios no sentido de melhorar e desenvolver o que se vem fazendo em aquelle Campo.

Notamos ali uma deficiencia muito sensivel de recursos pecuniarios.

Para que o serviço possa produzir tudo quanto é capaz, necessario se torna ainda montar uma pequena usina de descaroçar, com descaroçadores pequenos de "rolos de serra"; uma "prensa" adequada; algumas machinas agricolas e sobretudo um "tractor". Tudo isto está ao alcance das finanças do Estado.

Por outro lado, notamos a conveniencia de dotar o serviço actual de melhores recursos economicos, afim de que os trabalhos em andamento não encontrem os tropeços que o vem impedindo de accelerar os resultados finaes de algumas experiencias interessantissimas.

A Sociedade Cearense de Agricultura, sem outro objectivo senão a prosperidade das industrias agricolas do Estado, confia, na acção prompta e efficiente de V. Ex. no sentido de proporcionar áquelle serviço os meios praticos essenciaes á sua melhor efficiencia.

5 de Novembro de 1925. a) **Abreu Amaral**, 1º Secretario."

Attenta a manifesta relevancia das questões suscitadas nesse documento, a Sociedade Nacional de Agricultura confiou ao senhor Hannibal Porto, um de seus vice-presidentes e pessoa de indiscutivel autoridade na materia, o encargo de as estudar, emittindo, a seguir, sua opinião.

Eis o parecer que o doutor Hannibal Porto offereceu aos seus collegas de directoria:

"Todos quantos se interessam no nosso paiz pelas cousas economicas, não comprehendem porque não se ligou até aqui a devida importancia ao seleccionamento dos productos, tendo como escopo que mais vale produzir dez que valham pecuniariamente cem, do que cem com o valor commercial de dez. E' uma questão de economia de tempo, menor dispendio no custeio e no transporte, e preferencia nos mercados do consumo, nos quaes se torna mais facil a estabilidade nos negocios da mercadoria bem classificada e uniforme.

A questão da qualidade deve ser encarada tendo-se em vista sempre a qualidade.

Infelizmente a rotina tem por tal forma entravado o progresso da agricultura que ainda nos mantemos em uma situação lamentavel de inferioridade, em relação aos outros povos concurrentes, que não mais se justifica, e contra a qual já é tempo de reagirmos de maneira energica, num consorcio com os poderes publicos, indicando os methodos praticos a adoptar e seguir com o objectivo de modificar a actual situação, contra a qual clamam os respeitaveis interesses do paiz.

Comquanto o Governo Federal se venha interessando no sentido de executar as conclusões das duas Conferencias Algodoeiras, promovidas pela Sociedade Nacional de Agricultura sob seu patrocinio, não deve, tambem, deixar de animar todas as iniciativas que tenham como objectivo melhorar a producção do nosso algodão, fadado a desempenhar, por sua qualidade e possibilidade dep roducção, o papel de primeiro producto exportavel, supplantando o café, com a vantagem sobre este, aliás, de ser materia prima de primeira necessidade.

E não só relativamente a esse importante ramo da nossa actividade agricola convém prestar a maior attenção: a borracha e o cacáo merecem tambem todo o desvelo, no sentido do augmento da cultura e melhoramento da qualidade, por um beneficiamento constante e ininterrupto e de accordo com as exigencias cada vez mais accentuadas dos mercados consumidores. Estes preferem supprir-se de fontes mais garantidas, onde o producto seja tratado convenientemente e de maneira a manter agradavel apparencia e permanente igualdade dos typos.

A iniciativa do governo do Estado do Ceará contractando um especialista que serviu sete annos no Egypto, e mais de um na Bolsa de Liverpool, de que nos dá noticia a Sociedade Cearense de Agricultura, é digna de applausos. Medida meritoria e de grande alcance pratico, deve ser imitada pelos demais Estados algodoeiros, no interesse da producção futura.

O Ministerio da Agricultura muito tem feito no terreno das realizações, é verdade, dotando certos Estados com elementos capazes de modificar a rotina e entrando mesmo a exercer uma cooperação efficiente do ponto de vista da modificação dos rotineiros processos de cultura e de beneficiamento do algodão. E, para completar esse trabalho, crea neste momento a classificação ha muito reclamada, entregando-a á fiscalisação bem orientada do seu "Serviço do Algodão".

Essa orientação trará, dentro em pouco, se proseguirmos no caminho encetado, vantagens apreciaveis, que nos conduzirão a intensificar a producção de maneira a conquistar, pelo seu vo-

lume o logar que as nossas condições de clima e de terras perfeitamente aptas a esse fim, nos asseguram.

A differença entre nossa actual producção e a dos Estados Unidos da America, India, China e Egypto, é muito grande. Não é, entretanto, difficil nos approximarmos dos algarismos que as mais recentes estatisticas da producção desses paizes nos revelam, desde que haja séria e invariavel disposição de persistir no trabalho em estado sob tão bons auspicios.

Sempre pensei e não é preciso ter grande argucia para enxergal-o, que só poderiamos melhorar as qualidades, tornar typos estaveis e intensificar a lavoura do algodão de modo efficiente e á altura das necessidades internas e das nossas conveniencias do ponto de vista da exportação, com a cooperação do capital e de technicos estrangeiros.

O movimento, embora lento, que se vae fazendo sentir, e do qual é exemplo o Ceará no presente, demonstra que esse criterio está merecendo o devido apreço. São Paulo, por seu turno, com aquella predisposição por tudo quanto seja progresso, prepara-se para novo surto na sua producção algodoeira com a recente organização de poderosa empresa ingleza.

O exemplo fructificaria, estou certo, maxime tendo-se em conta que a mentalidade se tem modificado muito no Brasil, nestes ultimos annos, em relação a assumptos agricolas.

Diante, pois, das considerações que nos foram trazidas pela Sociedade Cearense de Agricultura, lidas e apreciadas com a sympathia que merecem as boas causas, a que estão visceralmente ligadas nossa legitima aspiração de independencia economica, sou de parecer que a Sociedade Nacional de Agricultura solicite do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio uma cooperação immediata, por intermedio do seu Departamento de Algodão, nas providencias solicitadas, de maneira a não serem interrompidos e prejudicados os resultados finaes de alguma das experiencias a que allude a dita Sociedade no seu relatorio em apreço.

Outrosim, afigura-se-me de toda opportunidade um appello vehemente ao dito Ministerio no sentido de amparar, com animo decidido, não só essa aspiração da lavoura cearense, como tantos quantos nos mesmos moldes surjam com o objectivo louvavel e altamente patriotico de alargar, aperfeiçoar e acreditar a nossa producção exportavel. Rio de Janeiro, 1 de Dezembro de 1925. (a.) **Hannibal Porto.**"

Vencedoras que foram, em toda a linha, as idéas do senhor Hannibal Porto, a Sociedade Nacional de Agricultura endereçou ao doutor Miguel Calmon, illustre Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, o officio que abaixo transcrevemos na integra:

"Rio de Janeiro, 8 de Janeiro de 1926 — Exmo. Sr. Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, DD. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

A intensificação e aperfeiçoamento da lavoura do algodão tem sido objecto da mais desvelada cogitação da Sociedade Nacional de Agricultura.

Foi ella, de facto, a promotora das memoraveis exposições e conferencias realizadas nesta Capital — quando V. Ex., para seu orgulho, dirigia-lhe os destinos — das quaes o Brasil colheu e ha de, sem duvida, colher ainda, os melhores resultados.

Não podia, pois, ficar indifferente ao appello com que a distinguiu sua congenere cearense, a proposito das necessidades de que se resente a lavoura algodoeira no Estado do Ceará, e que vão assignaladas na interessante e fidedigna exposição que aquella utilissima aggremiação faz acerca da efficiencia que tem tido alli o Serviço Estadual do Algodão.

Annexamos ao presente, "data venia", o teor de tal exposição e o respectivo parecer do nosso digno collega de Directoria Dr. Hannibal Porto, que representa o pensamento desta Sociedade.

Parecer e exposição justificam, cabalmente, o appello que ora faz a Sociedade Nacional de Agricultura no sentido de serem amparados e estimulados por todos os meios os esforços do actual Director do Serviço em questão, Sr. B. G. Holland, notavel especialista na materia.

A Sociedade Cearense aponta as principaes medidas a adoptar "para que o Serviço possa produzir tudo quanto é capaz" e lembra a conveniencia de apparelhar-se o mesmo de recursos sufficientes para que não soffram solução de continuidade.

Corre que o Serviço Estadual não tem a efficiencia desejada.

Aliás — affirma a nossa congenere — esse conceito, essa campanha, partida de pessoas de competencia duvidosa, não tem fundamento.

Acoroçoar essas e outras iniciativas nos mesmos moldes — "que surjam com o objectivo louvavel e altamente patriotico de alargar, aperfeiçoar e acreditar a nossa producção exportavel" — é, a nosso ver, obra de são patriotismo.

Nessas condições, a Sociedade Nacional de Agricultura toma a liberdade de suggerir a V. Ex. — a quem tanto já deve o paiz, principalmente em referencia ao seu progresso economico — as altas vantagens que advirão da cooperação immediata desse Ministerio por intermedio do Serviço Federal do Algodão na adopção das providencias solicitadas pela Sociedade Cearense de Agricultura.

E convictos de que V. Ex. nos dará agasalho, antecipadamente hypothecamos os protestos do nosso reconhecimento e as expressões de nossa mui sincera estima e subida consideração. (a.) **Lyra Castro**, presidente."

Eis os termos em que a Sociedade Nacional de Agricultura deu conta do occorrido á congenere cearense:

"Rio de Janeiro, 8 de Janeiro de 1926 — Exmo. Sr. Presidente da Sociedade Cearense de Agricultura — Com vivo prazer, levamos ao conhecimento de V. Ex. que esta Sociedade, tomando na devida consideração o pedido dessa utilissima e prestigiosa aggremiação, resolveu, depois de ouvir o parecer do seu digno Vice-Presidente Dr. Hannibal Porto, cujo teor vae, por copia, em annexo, solicitar a cooperação pratica do Ministerio da Agricultura no sentido de melhor apparelhar o Serviço Estadual do Algodão, pela adopção das medidas reclamadas por essa Sociedade.

Acreditamos que o Sr. Miguel Calmon, cujo devotamento á causa da agricultura se inspira no mais são patriotismo, tomará na devida consideração o nosso appello e fará quanto ao seu alcance para que não soffram solução de continuidade as interessantes e importantes experiencias alli realizadas.

Promettemos, pois, voltar á presença de V. Ex. com a solução que, a respeito, nos der o Exmo. Sr. Ministro da Agricultura.

Queira acceitar os nossos protestos de cordial estima e distincta consideração. — **Lyra Castro**, presidente."

Revista del Impuesto Unico

Com o seu numero 48, já por nós recebido, completa a "Revista del Impuesto Unico", orgão official da Liga Argentina, sob a efficiente direcção do Dr. Juan B. Bellagamba, o seu quarto anno de util e brilhante existencia, durante cujo transcurso logrou realizar, systematicamente, os fins que se propôz quando appareceu em publico.

E' sem duvida, motivo de grande satisfação para os nossos illustres confrades da "Revista del Impuesto Unico" verificar que, ao inicio do quinto anno de trabalho fecundo, podem ter como assegurada a estabilidade de sua publicação, o que servirá de poderoso estimulo a que perseverem nessa obra, que equivale a um apostolado, diffundindo os sãos principios da sciencia economica e fomentando o interesse pelo estudo dos problemas financeiros e sociaes que tanta importancia assumem na época presente. Prova da sympathia com que por toda parte a recebem, é a sua circulação ampla, não só entre os partidarios da doutrina economica que defende, como ainda entre os que, embora não participando d'essas idéas, se dedicam á elucidação das questões que formam a especialidade da "Revista del Impuesto Unico".

A estatistica dos seguros nos Estados Unidos

A [illegible] nos Estados Unidos [illegible] effectuada pela Prudential Life Insurance Company [illegible] impressionante [illegible] de todos os [illegible] em prol de [illegible] modalidade de previdencia [illegible] para a prosperidade [illegible] que caracteriza de modo inconfundivel a vida economica da grande nação americana.

Esse trabalho, em que collaborou um technico de singular competencia, [illegible] apurou existirem naquelle paiz 50 milhões de pessoas seguradas, ou seja a metade da população respectiva, e isso no valor de 64 billiões de dollars, isto é, 480 milhões de contos brasileiros, approximadamente.

Os premios pagos por essa formidavel legião de creaturas previdentes elevam-se a cerca de 3 billiões de dollars, correspondentes a 20 milhões de contos em nossa moeda, ao cambio actual.

Considerando-se que 50 milhões de pessoas representam, pouco mais ou menos, 10 milhões de familias, póde-se dizer que na America do Norte cada familia vive sob a garantia de cerca de 6 mil dollars ([illegible] da nossa moeda) [illegible] equivalente [illegible] contos brasileiros.

A par dessas cifras, muito proprias para [illegible] por todo o globo a admiração que [illegible] os Yankees, devem alinhar-se ao [illegible] as demais especies de seguros — contra fogo, accidentes, explosões, terremotos, etc., seguros esses que alcançam perto de dois billiões em premios.

O New York Times, commentando as revelações de tão sensacional estatistica, pondera que essa applicação de tanto dinheiro a objectivos de pura previdencia, de exclusiva economia, serve de compensação, assim no terreno positivo como no moral, á orgia de gastos com que principalmente se caracteriza a mentalidade norte-americana.

Eis um pormenor que não deve passar despercebido aos dominados pela mania do americanismo. Se Tio Sam esbanja com tanta despreoccupação [illegible] é precisamente porque traz sempre convenientemente isolada de todas as outras as verbas com que se premune contra todas as possiveis surprezas do destino.

Exposição Nacional de Leite e derivados



Mostruario da firma Dr. Raul Leite & Comp. que conquistou varios premios

As Semanaes da Sociedade

SESSÃO DE 3 DE JULHO DE 1925

Presidencia do Sr. Deputado Ildefonso Simões Lopes, secretariado pelo Sr. Heitor Beltrão.

Abertos os trabalhos, após a approvação da acta da sessão anterior, foi lido pelo Sr. Heitor Beltrão e despachado pelo Sr. Presidente um volumoso expediente.

Constituindo ordem do dia a discussão do parecer emittido pelo Sr. Othon Leonardos ao trabalho sobre "A acção regressiva do portador de warrants", apresentado pelo Dr. Leopoldo Teixeira Leite, o Sr. Presidente resolveu que o referido parecer, á vista da sua grande importancia, ficasse ainda sobre a mesa para ser estudado e discutido na proxima reunião.

Em seguida foi dada a palavra ao Sr. H. M. Riet, que dissertou sobre a importação do gado no Rio Grande e a matança de vaccas e novilhas.

O Sr. Riet começou dizendo que como brasileiro seu desejo era sempre applaudir os actos officiaes, mas, no momento, estava, como todos os criadores, em divergencia a suas decisões governamentaes: uma era o decreto prohibindo a matança de vaccas; a outra referia-se á prohibição de livre entrada do gado na fronteira. Ambas essas medidas feriam a liberdade de commercio, sem a qual é sempre falha a prosperidade economica. No tocante ao primeiro decreto, felizmente o Sr. Ministro da Agricultura acabava de prorogar sua effectivação, a pedido da Sociedade, e o Sr. Deputado Fidelis Reis, apoiado pela maioria da Commissão de Agricultura, apresentára já um projecto revogando aquella prohibição, o qual teria, por certo, approvação integral. Entretanto, porque lera attentamente as razões que levaram os poderes publicos a decretar essa medida, e, egualmente, a justificativa do projecto da Commissão de Agricultura, cumpria repor, no devido logar, certas noções que lhe pareciam tanto ou quanto desconhecidas do grande meio desta Capital.

E' o que dirá adiante. Quer começar, porém, suas considerações, pela prohibição da entrada de gado. No Rio Grande do Sul, este intercambio foi sempre livre, como deve ser. No seculo XVIII foi que começaram as xarqueadas e cem annos decorreram sem mudança desse regimen vantajosissimo. Com as tropas de gado que vinham do Uruguay, ninguem se sacrificava e todos lucravam, inclusive o fisco, pois, por onde passa a tropa, ficam os negocios grandes e pequenos movimentando o dinheiro e produzindo a riqueza. E cada boi vindo do extrangeiro deixa no xarqueador um lucro medio de 70$000. Ha quatro xarqueadas no litoral argentino e muitas na fronteira uruguaya. O Rio Grande do Sul, abatendo 500,000 cabeças de gado no extrangeiro, são 30,000 contos no minimo que ficam no Rio Grande, sendo o xarque distribuido em todo o paiz como producto nacional. Os criadores são no Uruguay, mais adiantados que os nossos, isto é, a criação attingio, alli, um grão de perfeição que ainda não temos. Portanto, a entrada livre, além de todas as vantagens, já acima apontadas, tem ainda a de constante e permanentemente melhorar os nossos rebanhos. Por todos os aspectos, pelos quaes se encare a questão, a prohibição é um immenso bem. Quando se creou esse imposto prohibitivo, dizia-se que o gado extrangeiro faria desmerecer e desvalorizar o nosso. Quanto á quantidade, os frigorificos dão vazão ... pacidade é para dois milhões de cabeças. Quanto á qualidade, isso só nos pode favorecer. Se ha alguem prejudicado, é claro que não é o Brasil. Mas, de facto, não é ninguem. Se for permittida, no Brasil, a livre entrada, iremos, assim, ao encontro dos desejos do Uruguay. Com effeito, houve, em Abril, um congresso de ganadeiros em Cerro Largo e Melo. E alli se propoz, sendo approvado, um voto de que o Governo Brasileiro consentisse no livre intercambio do gado na fronteira. E note-se que, no Uruguay, o gado que alli entra será inferior ao seu.

Entrega, pois, á Sociedade, a campanha em favor da livre entrada do gado, tão necessaria á nossa economia e á nossa criação.

Quanto ao segundo assumpto, não é exacto que os criadores, allucinados por bons preços, passassem, immoderadamente, a vender e matar vaccas em condições de reproducção. A um aparte do Sr. Defreitas, dizendo que, pelo menos, no Paraná, sabe que isso se faz, o Sr. Riet accrescenta que haverá engano, porque começa negando que os preços sejam assim compensadores. São, ao contrario, inferiores aos de antes da guerra. Então, os bois vendiam-se a 100$000 e 150$000. Entretanto, vendiam-se no anno passado, a 300$000 e 400$000. Mas, em 1914, o cambio estava a 16 e a libra a 13$000. Cem a cento e cincoenta mil réis equivalem a 10 libras no anno passado, com o cambio a 5, e, ás vezes, abaixo de 5, 10 libras seriam 480$000! Não ha, pois, bom preço. Os preços são maos e desanimadores. O tempo das vaccas gordas foi o da guerra.

Dahi por diante, tem havido penosa crise, tendo-se ella mesmo, depois, aggravado de tal fórma, que houve fracassos commerciaes, agricolas e industriaes no Brasil e nos paizes criadores da Sul America.

Se o argumento baseado na ganancia do criador fosse verdadeiro, no tempo das vaccas gordas, ellas teriam sido vendidas para o córte.

Mas essa hypothese é absurda. Se fosse exacta, então os criadores estariam precizando de curadores, de tal fórma seriam loucos.

Por mais ignorantes que fossem ou sejam os criadores, cada um sabe muito bem onde está o seu interesse, e conhece admiravelmente o seu negocio e o seu mistér.

Nenhum delles desconhece que a matança, a torto e a direito das vaccas seria a sua ruina, seria a destruição da sua fortuna, seria matar a sua gallinha dos ovos de ouro.

Ora, não ha melhor guia para um caso desses que o proprio interessado, que salvaguarda ciosamente o seu interesse, visto como o desideratum, do criador é fazer fortuna e não destruir os meios de fazel-a.

Ahi se fórma um pequeno debate.

O Sr. Bento de Miranda argumenta que as fazendas, sim, poderiam ter sido vendidas, porque o fazendeiro se afastára dessa actividade mas o seu comprador, naturalmente, se tinha de permanecer na profissão, teria poupado as vaccas necessarias. E, como elle, os que mantiveram seus campos de criação.

O Sr. Riet, proseguindo, expõe, que no meio termo, é que está a verdade, e tambem o interesse da economia do Estado e da Nação.

Os fazendeiros terão sempre de vender um certo numero de vaccas, e, nesse, só certas vaccas. Cada um sabe bem de quaes se póde des-

tada ás levas posteriores por nascimento, acquisição e em virtude de contractos. E' claro, portanto, que se trata de um numero minimo no tocante ás vaccas e os menos uteis.

E' como se dá, por exemplo, com um rio. Emquanto elle corre, suas funcções normaes são utilissimas ás terras que elle banha. Se, entretanto, no meio do curso se faz como uma represa permanente, será a inundação, a destruição, a catastrophe.

Assim com o gado que passa cada anno, emquanto novas levas vão chegando no rythmo do movimento criador. O interesse do criador é o mesmo do Governo: augmentar o gado. O melhor fiscal do Governo é, nesse caso, portanto, o criador, que é controlado pelo seu proprio interesse.

E o resultado beneficiará a todos, porque a riqueza nacional é a somma das riquezas particulares. Lamenta, porém, dizer que, no nosso paiz, governado pelas capitaes, o criador é a victima, da qual toda gente vae fazer lenha.

Tudo, aliás, sobe de preço, sob a relativa justificação geral. Só a carne não póde fazel-o sem a indignação popular. Sua subida foi proporcionalmente a menor. Aqui se consome carne mais barata que em quasi todo o mundo civilizado. E' que para a carne não se tem em conta a desvalorização da moeda. No Uruguay, na Argentina, paizes onde a pecuaria está muito mais adeantada do que aqui, o mesmo phenomeno de alta se deu. Alli tambem se pediram medidas restrictivas. O Governo desses paizes consultou as associações ruraes, fizeram enquêtes — as respostas, unanimemente, opinaram para que a questão ficasse entregue aos interessados.

Isto o que tinha a communicar á Sociedade, a cujo patrocinio entregava essa boa causa que é a do interesse nacional. Para o caso da entrada livre do gado, chama especialmente a attenção dos seus consocios, pois a outra campanha já a considera victoriosa.

O Sr. Corrêa Defreitas manifestou-se contrario á matança das vaccas e novilhas por attribuir ao despovoamento dos pastos o sacrificio dos animaes e a falta de criterio que impera entre os criadores no Paraná.

O Sr. Bento de Miranda fez varias considerações em torno do assumpto e disse que, no Pará, onde os campos são ferteis, o criador é obrigado a vender, muitas vezes, todo o seu rebanho, principalmente para evitar um total prejuizo com as enchentes dos rios.

Sobre o assumpto, travou-se entre os presentes calorosa discussão.

O Sr. Presidente, manifestando-se favoravel á matança do novilho, disse que, antigamente, tão necessario isso era, que se sacrificavam, nos campos de criação, os terneiros. Hoje, porém, são vendidos aos matadouros, que os aproveitam na feitura das salchichas.

O Sr. Victor Leivas manifestou-se tambem favoravel como medida economica ao sacrificio das vaccas e novilhas.

E' então encerrada a sessão.

SESSÃO DE 17 DE JULHO DE 1925

No impedimento do Sr. Deputado Geminiano Lyra Castro que por motivo justificado deixou de comparecer, presidiu a sessão o Sr. Deputado Ildefonso Simões Lopes, 1º Vice-Presidente.

Approvada sem debate, a acta da sessão anterior, o Sr. Presidente communicou á casa que ia inverter a ordem dos trabalhos e submetteu á discussão o parecer do Sr. Orlando Leonardos Junior á monographia apresentada pelo Sr. Dr. Leopoldo Teixeira Leite sobre a "Acção regressiva do portador de "warrants", que foi unanimemente approvado.

Em seguida, o Sr. Heitor Beltrão, que secretariava a sessão, passou a ler o expediente, comprehendendo, em primeiro logar, o seguinte quadro comparativo do movimento da secretaria da sociedade, nos primeiros semestres de 1924-25, pelo qual se verifica que os trabalhos têm augmentado consideravelmente no corrente anno, o mesmo se dando em relação á receita:

ESPECIFICAÇÃO	1924	1925
Correspondencia recebida, documentos	1.531	1.432
Correspondencia expedida, documentos	1.539	7.467
Vaccinas contra a peste da manqueira, doses	9.660	14.495
Vaccinas contra o carbunculo verdadeiro, doses	110	2.000
Vaccina contra diarrhéa dos bezerros, doses	—	30
Plantas fructiferas e de ornamento, pés	1.582	1.810
Formicida Capanema, caixas	23	5
Grampos para cerca, barricas	2	5
Coalho Estrella, garrafas	6	6
Moinhos II e A	1	1
Etiquetas de zinco	1.000	2.000
Material agricola, diversos	32	64
Sarnol, latas	20	7
Seringas para injecção	7	4
Sementes de eucalyptus, grammas	300	200
Sementes de capins gordura e jaraguá, kilos	1.925	1.006
Arame farpado, rolos	28	6
Enxofre, kilos	70	600
Cimento, barricas	13	—
Sal de Glauber, barricas	1	8
Coelhos Angora brancos, casal	—	1
Chlorureto de cal, barricas	—	3
Tela de malha, metros	12	—
Latas para leite, de 50 litros	—	2
Tubos de chumbo para agua, metros	32	—
Arsenico branco, kilos	57	—
Milho quarentão, kilos	—	2
Salitre do Chile	—	120
Salycilina, latas	—	12
Urea, kilos	—	100
Soda caustica, kilos	—	300

MOVIMENTO FINANCEIRO — RECEITA

	1º semestre de 1924	1º semestre de 1925
Annuidades	8.720$000	15.810$000
Fundo de patrimonio	3.052$000	2.751$000
Renda do Horto da Penha	9.516$790	5.120$870
Annuncios na "A Lavoura"	1.840$000	12.815$000
Assignaturas da "A Lavoura"	6.000$000	60$000
Aluguel do armazem	8.118$000	8.118$000
Renda eventual	1.500$000	—
Venda avulsa da "A Lavoura"		15$500
1ª Exposição Nacional de Laticinios	—	25.010$000
	40.060$790	70.289$370

Continuando no expediente, o Sr. Heitor Beltrão leu a reclamação de um dos concurrentes ao concurso de diplomas da Exposição de Leite e Derivados. Fallaram, a respeito, os Srs Simões, H. Beltrão, Silva Araujo e Victor Leivas, sendo os papeis encaminhados á respectiva Sub-Commissão.

O Sr. Julio Cesar Lutterbach leu, então, a seguinte carta, que recebeu do Sr. Joseph Crepin:

"Brunoy, 10 de Junho de 1925 — Conforme o seu pedido por carta de 14 de Maio, devolvo a V. S. o cheque de Frs. 13.500 — do Banco Italo Belga, datado de 1º de Fevereiro de 1924, á minha ordem. — Eu não quiz receber essa importancia nem dispor da mesma em favor da Condessa de Marliave, que esteve na Syria e no Egypto, de Dezembro de 1924 a Maio de 1925 pois ella não trauxe os caprinos comprados, por não corresponder á sua encommenda e, principalmente, ás minhas exigencias.

Quando a expedição de animaes acarreta despezas consideraveis para se obter a raça da Nubia (Zaraibe) e a raça Mabrina (Samar Gar á) é preciso que os typos enviados sejam puro sangue, traçados sobre livre de origem, de fórmas perfeitas e de valor economico garantido.

A questão caprina está tomando uma importancia formidavel; tal qual eu a vejo, ella visa nada menos do que a reconstituição physica, a regeneração da especie humana gravemente attingida na sua vitalidade, pelo regimen demasiadamente afastado da vida natural, que lhe é imposto pela procura do bem estar e costume da civilização moderna.

O physiologista Mc. Collum, cuja voz é principalmente ouvida no Norte do Novo Mundo, tratando dos conhecimentos da nutrição e incitando os medicos dos Estados Unidos a propagar o evangelho do leite crú e vivi, trabalhou pelo advento da cabra, pois que só ella é capaz de fornecer leite salubre. O seu leite é o unico são e absolutamente isento de bacillos de Koch, que reinam em estado endemico na especie bovina e, mais ainda, a cabra é a unica leiteira capaz de trazer o leite vivo até o berço da criança, até á cabeceira do doente, mesmo que este se ache nos andares mais altos de uma casa. O Governo francez delegou-me no 2º Congresso Internacional de Criação Caprina, que terá logar em Setembro, em Friburgo, Suissa. Fui solicitado pelo Governo Suisso a fallar em nome da França. Quererá V. S. que eu falle ao mesmo tempo no do irmão latino, que é o Brasil?

Em caso affirmativo queira fazer, sem demora, uma delegação (procuração especial) para este fim. Transmitti este desejo ao Ministerio Suisso para que, em principio, elle attenda ao seu chamado

O Sr. poderia, caso julgue conveniente, pedir ao Sr. Lacema para intervir.

Conto fazer antes de morrer (tenho 75 annos) ainda um bom trabalho para a humanidade e o seu paiz é um dos quaes eu tenho um interesse todo particular. Muito cordialmente — P. S. — Meu filho, Pierre Crépin, advogado no Forum de Paris e doutor em lettras, poderia, em caso de necessidade, representar o Brasil em Friburgo, caso eu não possa accumular a representação da França com a do Brasil. (Carta dirigida por Mr. Crépin a Julio Cesar Lutterbach)."

Ficou resolvido que se consultasse a respeito o Sr. Ministro da Agricultura.

Sr Raul Leite pediu que fosse feita profusa distribuição de programmas e regulamentos da Conferencia e Exposição de Lacticinios, pois na excursão que fizera pelo Estado de Minas, verificara que os industriaes e interessados no certamen ainda não tinham conhecimento da sua realização.

O Sr. Heitor Beltrão, respondendo ao Sr. Leite, informou que a Secretaria já havia feito a remessa de 6.000 exemplares de programmas e regulamentos dos certamens entre Presidentes, Governadores e Municipalidades dos Estados, associações agricolas e commerciaes e industriaes e interessados em geral, exhibindo aos presentes copias dos officios que têm acompanhado taes folhetos.

Entretanto, receiando extravio desses folhetos por parte do Correio, informou que tomaria nota das pessoas indicadas por S. S. para novas remessas.

O Sr. Presidente, retomando a palavra, pediu fosse lavrado em acta um voto de profundo pezar pelo fallecimento do eminente brasileiro, que foi o Dr. Gonzaga de Campos.

Referindo-se, commovido, á pessoa do illustre morto, S. S. disse que não havia, tanto no Brasil como no extrangeiro, quem não o conhecesse, não só pela sua capacidade intellectual, como pelo seu bom coração e patriotismo.

Como patriota que era, bateu-se pela legalidade em 1892 nos campos do Paraná. Como amigo era de uma lealdade sem nome, como affirmam todos que o conheceram desde os bancos de estudante. Como, scientista, todos o admiravam pela sua inegualavel cultura no assumpto a que se dedicara, procurando sempre soluções para os magnos problemas que se relacionam com os mysterios da terra.

Approvado unicamente o projecto do Sr. Presidente, foi nomeada uma commissão composta dos Srs. Antonio de Arruda Beltrão, Raul Leite e Del Vecchio, para representar a Sociedade nas homenagens que forem prestadas ao illustre brasileiro.

Encerrou-se, então, a sessão

SESSÃO DE 31 DE JULHO DE 1925

Presidencia do Sr. Deputado Geminiano Lyra Castro.

Abertos os trabalhos, o Sr. Presidente, depois de justificar a ausencia de alguns collegas de Directoria, submetteu a votos a acta da sessão anterior, que foi, sem debate, approvada.

Em seguida S. Ex. communicou á casa que, conforme ficou deliberado na ultima reunião, a Sociedade se fizera representar no enterro do Dr. Aristides Caire, membro do Conselho Superior, pelo Dr. Dias Martins, enviara uma coroa de flores naturaes e será representada em todas as homenagens que ainda forem prestadas ao illustre morto

Passando á leitura do volumoso expediente, o Sr. Secretario compulsou, em primeiro logar, o convite que o Automovel Club do Rio de Janeiro fez á Sociedade, de se representar na inauguração da Exposição de Automoveis e Auto-Propulsão.

O Sr Presidente, annuindo ao convite nomeou uma commissão composta dos Srs. Hannibal Porto, Silva Araujo, Bento de Miranda e de si proprio, para representarem alli a Sociedade.

Proseguindo no expediente, foi lido um officio do Sr. Ministro da Agricultura em que

transmittia o seguinte parecer do Sr. Mario Saraiva, relativamente á reclamação dos Srs. Alves, Magalhães & C., sobre a venda de formicida:

"Acerca do memorial que a Sociedade Nacional de Agricultura levou á presença de V. Ex. e que, junto a ella faço voltar, informo que tem razões indiscutiveis a exigencia do regulamento n. 16.271. O principal fim da lei e do regulamento é evitar que o consumidor seja illudido na acquisição de insecticidas e fungicidas, devendo ser claramente informado acerca do que adquire. A lei é, a respeito, tão severa, que exige do vendedor, em todos os actos pelos quaes se consumma a transacção a declaração inequivoca da real composição do que está vendendo. No caso de insecticidas e fungicidas vendidos em grosso, contidos em barricas e em saccos onde não é facil applicar rotulos para fazer declarações de composição é indispensavel a declaração della nas facturas. Estão neste caso V. g. o sulphato de cobre, o verde de Paris, a calda bordaleza, os derivados do petroleo, sulphureto de carbono, etc. vendidos em grandes quantidades. Quando o vasilhame que encerra os insecticidas e fungicidas é de pequenas dimensões, destinado á venda em varejo, comportando, consequentemente um rotulo a lei exige a applicação delle, por elle se declarando a composição real do producto afim de evitar fraudes e enganos. Se assim não fosse, seria indispensavel o fornecimento de uma factura de venda para qualquer minima quantidade de insecticida comprado pelo pequeno consumidor. — A factura, ou duplicata, é uma garantia solicitada para o comprador em grosso que muitas vezes aceita o saque antes de ver a mercadoria. A declaração no rotulo é para o pequeno comprador que o póde ler no acto da compra. Não sei em que se possam fundar os revendedores de insecticidas para acharem incommodo o registro neste Instituto. Todo o trabalho para registral-o consiste em requerer a este Instituto e mais nada. "Não ha nenhuma outra exigencia senão a de declarar que vende insecticida e quaes sejam elles". Em se tratando de importadores de productos extrangeiros, exige este Instituto a remessa com o requerimento de duas amostras e a declaração da composição "que deve ser conhecida pelas facturas e pelos rotulos". Mais nada. Em compensação ha uma vantagem no registro dos revendedores, vantagens para elles e para o publico consumidor. Quando determinado producto não satisfaz ás exigencias da lei este Instituto previne aos revendedores inscriptos de que a venda de tal producto lhes póde trazer dissabores. Creio que isso é uma real vantagem, qual é a de prevenir a falta do cumprimento da lei para não ter de punil-o.

O trabalho deste Instituto augmenta, mas o publico ganha com isso. Este Instituto nunca agiu contra um revendedor que não tivesse sido prevenido do que poderia ser de más consequencias a venda deste ou daquelle producto.

A respeito das duvidas sobre o sulphureto de carbono, informo: — A lei quer que quem se propõe a vender sulphureto de carbono não forneça um soluto de enxofre, menos efficaz que o citado sulphureto. Como a fabricação do sulphureto de carbono commercial se torne muito cara quando se quer obter producto de grande pureza e como na maioria dos casos, pequena porcentagem de impurezas não altera o gráo da efficacia do producto, mandou a lei que o Ministro da Agricultura estabelecesse os limites para essas impurezas, distinguindo entre os diversos empregos dos varios insecticidas e fungicidas.

Este Ministerio estudou devidamente a questão e estabeleceu os limites de impurezas toleraveis, dentro dos quaes não póde haver imputação de fraude. Quem quizer vender sulphureto de carbono, sem mais esclarecimentos, não póde fornecer mercadoria encerrando menos 99 °|° dessa substancia. — Mas a lei não impede que quem quer que seja venda um insecticida cuja substancia activa seja o sulphureto de carbono, em qualquer percentagem ainda efficaz do producto. Nenhuma lei nem regulamento impedem que os Srs. Alves, Magalhães & C., offereçam á venda ao publico um formicida contendo 92 °|° de sulphureto de carbono. Apenas exige que no acto da venda se declare ser de 92 °|° o teôr da substancia activa. O Instituto Biologico está com a razão quando diz que "um producto que contém 92 °|° de sulphureto de carbono é um bom formicida". Não menos razão tem este Instituto quando declara que esse "formicida não é sulphureto de carbono e sim um soluto de enxofre a 8 °|° em sulphureto de car- 92 % o teor da substancia activa. O Institutos têm obrigação de fazer cumprir a Lei e o têm feito sem discrepancias e sempre de pleno accôrdo, cada qual velando em desempenhar-se de suas attribuições. Saude e fraternidade. — **Mario Saraiva**, Director do Instituto de Chimica do Ministerio da Agricultura."

O Sr. Presidente, depois de enaltecer as qualidade intellectuaes do Sr. Mario Saraiva disse que concordava, na parte, com as exigencias que S. Ex. julga necessarias para fiscalização do producto que é vendido aos nossos agricultores. Entretanto achava descabida a obrigatoriedade do registro dos vendedores, o que vem afugental-os desse commercio acarretando, com isso a sua falta no interior, onde é tão necessario.

Assim, S. Ex. julga que a limitação do registro das fabricas e importadores produziria o mesmo effeito allegado pelo Sr. Mario Saraiva.

Tratando-se, porém de um assumpto altamente relevante, o Sr. Presidente mandou que os papeis subissem á Commissão competente, a qual se manifestaria a respeito.

Depois de despachado todo o expediente, o Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach pediu a palavra e communicou á casa que, como representante da Sociedade havia comparecido á Exposição de Pecuaria realizada em Lavras, Estado de Minas Geraes.

Do que vira, o Sr. Lutterbach fez minuciosa exposição, demorando-se em detalhes sobre a parte agricola que, no seu entender ultrapassou de muito os certamens anteriormente alli realizados. A pecuaria é que, pensava S. Ex., talvez devido á ultima secca naquella região, estava mal representada.

Foi presente, tambem, uma carta do Sr. Francisco Xavier de Paiva, Presidente do Syndicato dos Agricultores de Cacáo da Bahia, manifestando a sua opinião sobre o discurso que havia feito o Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, na qual S. Ex. se declarava de pleno accôrdo com os conceitos emittidos por aquelle titular na parte que se refere ao cacáo, naquelle Estado.

O Sr. Presidente resolveu que fosse a carta do Sr. Xavier de Paiva transmittida, por copia, ao Sr. Ministro da Agricultura.

Passando a tratar da Exposição e Conferencia de Leite e Lacticinios foi lido volumoso expediente, do qual se destacaram os seguintes papeis:

Officios do Sr. Presidente do Estado do Paraná, promettendo seu franco apoio á iniciativa, da Sociedade Rural Brasileira de São Paulo, agradecendo a communicação quanto á concessão de frete gratuito para os productos destinados á Exposição, e outro da mesma Sociedade, promettendo collaborar, na medida de suas possibilidades, pela propaganda dos certamens, da Intendencia Municipal de Santa Maria da Bocca do Monte, promettendo collaborar, tambem, na propaganda da Exposição e Conferencia, da Sociedade Paulista de Agricultura, assegurando o seu franco apoio e promettendo collaborar; da Inspectoria de Veterinaria de Natal, enviando um mappa demonstrativo do movimento de importação de productos lacticinios; da Sociedade Paulista de Agricultura, communicando ter divulgado a noticia da gratuidade do transporte de productos destinados á Exposição, da Intendencia Municipal de Campo Grande, assegurando o seu inteiro apoio, do Presidente do Estado do Paraná, do Governador do Estado do Piauhy e do Governador do Estado do Pará communicando providencias tomadas em relação á realização dos certamens, e finalmente, cartas dos Srs. Martins Barros & C., João Pedro de Carvalho e Silva, Interventor Federal no Estado do Amazonas; Sociedade Commercial e Industrial Suissa no Brasil e Secretario da Agricultura do Estado de São Paulo, tratando de pontos attinentes ao assumpto.

Foram, depois, propostos e aceitos os seguintes novos socios: F. Novaes, Americo Maia de Vasconcellos, Harry Justesen, João Meira de Menezes, Frantz Breitsschaft, João Fulchi, Benigno Arruda, José Maria Raphael e Luiz Camacho.

Falaram ainda os Srs. Lyra Castro, Araujo Ferraz, Victor Leivas e Creso Braga, sobre o andamento que estão tendo os trabalhos da Conferencia e Exposição de Lacticinios, "que se realizarão, como é do dominio publico, no proximo mez de Outubro, no Pavilhão Portuguez das Industrias, avenida das Nações.

Foi encerrada a sessão.



Sociedade Nacional de Agricultura

Serviço de Fornecimentos

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pe- de tal forma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos prezados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de forma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptara, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantem na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para contar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1$000 o kilo
Abacateiro	3$000
Amoreira de pé franco	2$500
Amoreira enxertada	15$000
Abricoseiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Berilaseiro	2$500
Cabeludeira	2$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

Caimito	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira de conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
Limeira de penca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
Limoeiro dôce	2$800
Limoeiro de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenteira da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira	3$000
Sapotiseiro de pé franco	6$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Uvalheira	3$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para *quantidade* superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e tudo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso galvanizado n. 6, R. 5 k.	1$300
Arame liso galvanizado n. 8, R. 50 k.	$980
Arame liso galvanizado n. 10, R. 50 k.	1$000
Arame liso galvanizado n. 12, R. 50 k.	1$100
Arame liso galvanizado n. 14, R. 50 k.	2$150
Arame farpado, regulando 30 k., Rolos	9$000
Arame farpado, regulando 40 k. Rolos	11$550
Grampos para cerca. Barra de 50 k.	$750
Grampos, quantidades menores, k.	$900
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de morlão, um	14$000
Foices limadas portuguezas numero 0, 2$600, n. 1 4$300; n. 2, 4$400 n. 4, 4$600, n. 6 4$700, n. 8 4$800; n. 9, 5$000; n. 10, 5$400 n. 12	6$000
Foices nickeladas "Raio 19", 6$000; n. 20, 6$500 cada uma	
Machados Collins, Largos, n. 334 Sort. 3 4, duzia	115$000
Idem, idem. Estreitos, n. 493, Sort 3 4, duzia	115$000
Idem, Kings, Largos, 334 Sort, 2 4	105$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um	330$000
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Pás de bico e quadradas, duzia	53$000
Pás de bico e quadradas, uma	6$200
Enxadas jacaré, C. 40, lbs: 2, 6$200 2 1/2, 6$500 3, 6$700; e 3 1/2	7$500
Sulphato de cobre em barris de 50 kilos, kilo	1$650
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo	1$800
Sulphato de ferro em barris de 60 k., kilo	$550
Sulphato de ferro quantidades menores, kilo	$800
Sal Glaubert — Barris de 50 k., kilo	$450
Sal Glaubert para gado — Barris 50 k., kilo	$730

Sal Glauber em quantidades menores, kilo $800
Sal Amargo — Barris de 50 k., kilo $180
Sal Amargo, quantidades menores, kilo $600
Enxofre em bastões, kilo $400
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo $500
Enxofre em pó, kilo $400
Enxofre em quantidades menores, kilo .... 1$100
Mercurio em caixa de 0,50 grammas marca "Mosca azul", caixa 1$800
Escovas de 2ª, para animaes n. 115, duzia ....*............. 10$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia .... 14$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 117, duzia .... 12$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia .... 18$000
Machinas de tozar animaes, uma . . 14$000
Tezouras para tozar, uma, 1?$000.. 22$000
Raspadeiras com cabo para animaes duzia, 1?$000, 17$000 .... 20$000
Raspadeiras com cabos reforçados para animaes duz. 22$000, 2?$000 28$000
Corrente de pello curto, 1/8, kilo 4$000
Corrente de pello curto, 3/16, kilo 4$?00
Corrente de pello curto, 1/4, kilo .. 4$400
Corrente de pello curto, 3/8, kilo .. 3$000
Corrente de pello curto, 1/2, kilo . . . 2$800
Enxadas de aço "Lacre" 2 1/2, uma $?00
Enxadas de aço G. 30, Jacaré 1/2. 7$000
Sarnol em latas de 20 kilos, litro 3$800
Sabão Sarnol simples, duzia .... 24$000
Sabão Sarnol Triple, duzia .... 24$000
Coalho Estrella em liquido, caixas com 100 vidros, caixa 600$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa ...... 1:000$000

Coalho Estrella para o fabrico de queijos:

1 garrafa de 250 grammas (liquido) 7$000
12 garrafas de 250 grammas (liquido) 78$000
1 caixa 100 garrafas de 250 grammas .... 600$000
1 vidro de 50 grammas (em pó) . 12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó) .. 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50grammas .... 1:000$000

Colorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo .... 3$000
Idem, menor porção, kilo . 3$400
Enxofre, em pedra, kilo $550
Arsenico para caixa de 100 kilos kilo 2$?00
" menor porção, kilo.. .... 3$000
para animaes duzia .... 25$000
com 100 vidros, caixa .... 600$000

FORMICIDAS E INSECTICIDAS

Formicida Victoria:

Apparelho . ... 200$000

1 garrafa de 250 grammas (liquido) .... 7$000
Ingrediente, em latas de 1 kilo . 6$000

Capaurema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 4 kilos, lata .... 12$500
Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata . . 6$500
Caixa com 10 latas de 850 grs., lata 3$500
Caixa com 10 latas de 650 grs., lata 3$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa 19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa 38$000

Soda caustica liquida de ?%:

Artigo de toda pureza em tambores de ferro de 300 kilos, mais ou menos:

Preço incluindo a embalagem, 1.000 kilos .... 750$000
Preço sem embalagem, 1.000 kilos . 600$000

Sulfato de magnezia (Sal Amargo):

Em saccos de 100 kilos, embalagem inclusive .... 540$000

Oleo sulforicinado de 50 %:

Technicamente puro, perfeitamente neutro, em quartolas de 180 kilos inclusive embalagem . .. 1:700$000
Caixa com 8 latas de 4 litros, caixa 44$000
Caixa com 14 latas de 1 litro, caixa 56$000
Caixa com 10 latas de 1 garrafa, caixa 30$000
Caixa com 4 latas de 5 kilos, caixa 60$000
Bi-sulfureto de carbono, caixa com 4 latas de 5 kilos . . . . 60$000
Cyanureto de potassa, 100 grs. . 2$500
Cyanureto de potassa, 250 grs. . 5$500
Cyanureto de potassa, 500 grs. . 10$000

DROGAS DIVERSAS

Acido muriatico (chlorhydrico):

Em botijões de vidro, com 50 kilos, liquido:

Preço sem embalagem, 1.000 kilos kilos .... 1:?00$000
Preço sem embalagem, 1.000 kilos ... 1:350$000
Prussiato de potassa amarella, pacote de 5 kilos .... 12$000

Em botijões de vidro, com 50 liquido:

Preço incluindo a embalagem, 1.000 kilos .... 4:300$000
Preço sem embalagem, 1.000 kilos... 4:100$000

Acido sulfurico de 66°, Bé:

Em botijões de vidro de 60 kilos, liquido:

Preço incluindo embalagem, 1.000 kilos .... 1:?00$000
Preço sem embalagem, 1.000 kilos 1:?00$000

Acido sulfurico de 60°, Bé:

Em botijões de vidro de 60 kilos, liquido:

Preço incluindo a embalagem, 1.000 kilos .... 1:100$000
Preço sem embalagem, 1.000 kilos . 800$000

Chlorureto de cal:

Em tambores de ferro, com 35/36 % de chloro activo (110/115), peso bruto por liquido ?, de optima qualidade ..... 900$000

As mercadorias acima entendem-se FOB, Rio e embarcam por conta e risco do comprador.

12 garrafas de 250 grammas (liquido)	7$800
1 caixa 100 garrafas de 250 grammas	600$000
1 vidro de 50 grammas (em pó)	12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó)	132$000
1 caixa de 100 vidros de 50 grammas	1:000$000

Collorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia	35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia	35$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo	3$000
Idem, menor porção, kilo	3$500
Enxofre em pedra, kilo	$550

Chlorureto de cal:

Em tambores de ferro, com 35-36 % de chloro activo (110-115), peso bruto por liquido arti-branco de optima qualidade	950$000

As mercadorias acima entendem-se FOB, Rio e embarcam por conta e risco do comprador.

Cimento, barrica de 150 kilos	33$000
Telhas de zinco 5' a 8', pé	$900
Telhas de zinco de 9' a 10', pé	1$000

ORÇAMENTOS

A Sociedade fornece orçamentos para installações completas de congelações, lacticinios, serrarias, moinhos de vento, usinas electricas, etc.



Numero 2

FEVEREIRO DE 1926

A LAVOURA

REVISTA MENSAL

DA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



Fazenda Modelo Santa Monica







Culturas Meda de Capim Gordura - 1925



UM FACTO DE ALTA SIGNIFICAÇÃO

Se a vida de um povo, as suas tendencias e inclinações se pódem julgar pelas attitudes dos seus homens representativos, o seguro de vida deve ser considerado como fazendo parte das preoccupações mais constantes e imperiosas da média da nossa população. Os homens mais eminentes do Brasil jámais se descuraram do seguro de vida.

O illustre parlamentar, estadista e jurista Dr. João Luiz Alves, cujo fallecimento acaba de occorrer em Paris, era ha muitos annos segurado na «Sul America». Segurados desta mesma companhia nacional foram tambem Ruy Barbosa, Nilo Peçanha, Delphim Moreira, Alfredo Pinto, Sebastião de Lacerda, Augusto de Freitas, Homero Baptista, Justiniano de Serpa, Abdon Baptista e outros, cujo nome seria facil citar.

No jornalismo, na medicina, no exercito, nas industrias, no commercio, no alto funccionalismo destacam-se, a todo instante homens dos mais prestigiosos, que tiveram a preoccupação moral e nobillissima de deixar um seguro de vida ás suas familias. Bastem-nos no momento os nomes de Nuno de Andrade, João de Souza Lage, Samuel Pertence, Carlos da Silva Fortes, Antonio de Lima Netto, Irineu Marinho, Harold Hime, Thaumaturgo de Azevedo, Francisco de Lacerda Werneck, Manoel Jansen Müller, todos segurados da Companhia Nacional de Seguros de Vida «Sul America.»

E' isto uma prova incontradictavel de quanto vai o seguro de vida se impondo ás mais esclarecidas intelligencias do paiz. Entre os segurados da «Sul America», cujo total de seguros em vigor é consideravelmente maior do que o de todas as outras companhias nacionaes reunidas, figuram sempre os nomes mais brilhantes na politica, nas profissões liberaes, no commercio e nas industrias, o que vale pelo indicio mais significativo do crescente prestigio daquella grande companhia nacional.

BANCO DO BRAZIL

Capital	100.000:000$000
Fundo de reserva	111.643 645$200
Fundo de resgate de papel . . . 134.156.651$818	
Menos — Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada . 95.017.211$000	
	39 139.440$818

Em 30-9-1925).

Seis ultimos dividendos — 20 % cada um (20$000 por acção).

Agencias — Albuquerque Lins, Aracajú, Bagé, Bahia, Barbacena, Barretos, Baurú, Bebedouro, Bello Horizonte, Cachoeira, Camocim, Campina Grande, Campinas, Campo Grande, Campos, Carangola, Cataguazes, Catanduva, Chavantes, Corumbá, Curityba, Cuiabá, Feira de Sant'Anna, Florianopolis, Fortaleza, Franca, Garanhuns, Guaxupé, Ipamery, Ilhéos, Jahú, Jequié, Joazeiro, Joinville, Juiz de Fóra, Livramento, Macahé, Maceió, Manáos, Maranhão, Mossoró, Natal, Pará, Parahyba Pernambuco, Pelotas, Penedo, Piracicaba, Ponta Grossa, Porto Alegre, Recife, Ribeirão Preto, Rio Branco, Rio Grande, Rio Preto, Santo Amaro, Santos, S. Felix, São João da Boa Vista, S. José do Rio Pardo, São Paulo, Taquaritinga, Theophilo Otoni, Therezina, Tres Corações, Tres Lagôas, Uberaba, Uruguayana, Varginha, Victoria.

Agentes — Nas demais praças commerciaes do paiz.

Banqueiros — N. M. Rothschild & Sons, Westminster Bank, Ltd., Baring Brothers & C., Ltd., Lazard Brothers & C., Ltd., e J. Henry Schroeder & C., em Londres; Hottinguer & Cie., Comptoir National d'Escompte de Paris e Crédit Lyonnais, em Paris; Guaranty Trust C. New York, The National City Bank of New York e Dillon Read & C., em New York; Banque de Paris et des Pays-Bas, em Bruxelles; Union de Banques Suisses, em Zurich; Nordeutsche Bank in Hamburg, em Hamburgo; Credito Italiano, em Milão; Banco Portuguez e Brasileiro, em Lisboa; Banco de Viscaya, em Madrid; Banco de la Nación Argentina, em Buenos Ayres; Banco Comercial, em Montevidéo.

———

Taxas para depositos

Conta corrente de movimento	2 %
Idem, idem, limitada, até 20:000$ . .	3 %

Contas de prazo fixo:

	AO ANNO
De 3 mezes	3 %
De 6 mezes	4 %
De 9 mezes	5 %
De 12 mezes	6 %

Contas de aviso prévio:

De 30 dias	4 %
De 60 dias	5 %
De 90 dias	6 %

Letras a premio:

Até 3 mezes	3 %
De 4 a 6 mezes	4 %
De 7 a 9 mezes	5 %
De 10 a 12 mezes	6 %

Correspondencia — Em portuguès, francês e inglês.

Codigos — "ABC" (5ª e 6ª edições) — "Ribeiro" — "Borges" — "Broomhall's" — "Lieber's" "Paterson's" — "Az francez" — "Western Union" — "Bentley's" — "A1 Code" — "Brasileiro Universal" — "Brasil e Particulares.

Endereço telegraphico — "SATELITE" — (Matriz e Agencias).



ANNO XXX — N. 2 — Fevereiro de 1926

Presidente da Sociedade
Dr. Lyra Castro

Redactor-Chefe da Revista
Dr. Benjamin Lima

SUMMARIO

A organisação do ensino agricola — REDACÇÃO; A operosidade do Ministerio da Agricultura no decurso de 1924 — REDACÇÃO; Uma exposição em Petropolis — REDACÇÃO; Palestras Agricolas — THOMAZ COELHO FILHO; O problema da producção no programma do futuro governo de Minas — REDACÇÃO; No mundo agronomico — THOS; A lavoura paulista ergue-se contra o imposto sobre a renda — REDACÇÃO; Na conferencia dos xarqueadores gauchos — REDACÇÃO; Consultas e informações — T. C. F.; Notas Bibliographicas — REDACÇÃO; As semanaes da Sociedade.

A organisação do ensino agricola

Só se devera, a rigor, falar em reorganização, porque não é agora q'ue se vae pela primeira vez instituir, que se vae crear, entre nós, essa modalidade de ensino. Quando, porém, se attenta para as deficiencias do que alli existe com esse nome, quando, principalmente, se considera a falta de uma idéa, de um systema, de uma especie de lei organica, estabelecendo laços e determinando relações entre os varios institutos, de maneira que todos se orientem para a mesma finalidade, perde-se qualquer temor de attribuir todos os caracteres de uma organização á obra presentemente em perspectiva.

As normas em bôa hora preferidas pelo governo para esses trabalhos, começam a justificar plenamente essa preferencia. São as que, patenteando os elevados intuitos a que nesse particular obedecem os dirigentes, evidenciando a probidade com que elles sotopoem todas as possiveis injuncções do seu amor proprio ás conveniencias de uma sabia collaboração, facultam a todos os competentes uma opportunidade de opinarem sobre qual seja a melhor orientação a seguir-se.

Não é, aliás, essa a primeira occasião em que o Sr. Ministro da Agricultura assim procede. Toda vez que se cogita de regulamentar um serviço de instituição recente ou dar melhor regulamentação a um antigo, o Sr. Miguel Calmon, depois de exprimir em termos claros as intenções do Ministerio, convida todas as autoridades no assumpto em apreço a se pronunciarem a respeito com plena, absoluta liberdade, por mais divorciados que se encontrem do que lhes pareça constituir o ponto de vista governamental.

Não era de crêr que de maneira diversa o Ministerio viesse a operar, precisamente quando se trata de ensino, materia extremamente complexa, e sobre cujas obscuridades é sempre indispensavel que se projectem as luzes de investigações obstinadas e systematicas, bem como as, igualmente preciosas, de experiencia diuturna. Limitou-se, por consequencia, a traçar uma especie de largo debuxo, dentro de cujos delineamentos possam os especialistas movimentar-se desembaraçadamente, na livre pesquiza dos methodos e processos mais adequados, mais proficuos, á consecução do altissimo objectivo patrioticamente visado: a diffusão da aprendizagem agricola num paiz cuja vida economica gyra quasi exclusivamente em tôrno ás varias industrias dos campos.

A's bases do regulamento em via de elaboração, deu-se a mais larga publicidade, afim de que não faltem suggestões, alvitres ou simples votos de quantos possuam uma visão dos interesses nacionaes em jogo.

O exame desse "canevas" deixa em evidencia a percepção lucida que o Governo possue da materia por elle espontaneamente offerecida aos mais amplos debates.

Haja vista, por exemplo, a com-

prehensão que elle mostra ter da necessidade de se dar a essa modalidade do ensino, em nosso paiz, uma feição eminentemente pratica, aquella que reclamam, de maneira inilludivel, as mais patentes peculiaridades da propria vida agraria.

E' bem de vêr, entretanto, que essa orientação não condemnará os estudos theoricos, mas os localizará, apenas, onde elles devem estar, isto é, nos institutos do que póde chamar-se ensino agricola superior, ministrado por escolas mais ou menos organizadas como a de Nictheroy, e cuja funcção consistirá em facilitar as pesquizas de caracter mais ou menos transcendente e delicado, que têm forçosamente de sêr obra de verdadeiros scientistas.

Paiz como este, de tão grande vastidão territorial, possuindo uma diversidade assombrosa de climas, dono de terras de tal variedade na composição e, consequentemente, nas possibilidades, não poderá prescindir, sem graves damnos, de um orgão a que fiquem affectos a iniciativa e o encaminhamento de investigações indispensaveis à sabia utilização de toda a sua gleba, tanto vale dizer o perfeito e definitivo apparelhamento de sua producção.

Em torno a esse orgão, favorecidos pela sua influencia, dirigidos pelo pessoal que elle poderá preparar convenientemente, agrupar-se-hão em espirito, posto que disseminados materialmente por todo o territorio patrio, os estabelecimentos de ensino exclusivamente empirico, aos quaes incumbirá preparar, por sua vez, não agronomos, nem chimicos industriaes, nem zootechnicos e veterinarios, mas simples mestres de cultura e criação, capazes de administrar a contento qualquer especie de fazenda. E porque a producção nacional varia de Estado a Estado, cada estabelecimento desses terá uma organiação privativa, ajustada ao cunho inconfundivel de cada economia regional.

Pensa o Ministerio que será de bom conselho descentralizar essa fórma de aprendizagem, confiando-a às autoridades de cada circumscripção. Mas para que não fiquem totalmente à mercê dessas autoridades, possivelmente despreoccupadas do assumpto, interesses collectivos de tal monta, a União intervirá como elemento coordenador, como vehiculo da fiscalização que se faz mistér, contribuindo mesmo com as subvenções porventura indispensaveis em face da situação financeira de certos Estados.

As bases tornadas publicas pelo Ministerio abrangem duas innovações, bem differenciadas entre si, mas igualmente favoraveis à finalidades desses esforços: a composição de um conselho superior de ensino agricola, ao qual competirá, como ao outro compete em esphera mais dilatada, provêr a todas as conveniencias dessa modalidade de ensino, interpretando os dispositivos regulamentares, e completando-os, nos casos omissos; e a fundação de escolas domesticas agricolas, cujo fim será permittir à população feminina dos campos, cada vez mais integrada na actividade dos estabelecimentos ruraes, iniciar-se com certa segurança nos mistéres da vida agraria.

Como se vê desta ligeira resenha, o esboço de organização feito pelo Ministerio vale por uma garantia de exito para o trabalho que se vae ultimar, e cuja excellencia provavel ha de figurar futuramente en-

tre os melhores serviços prestados pelo Sr. Miguel Calmon ao paiz. Aguardemos agora, para identico registro e exame, o concurso dos especialistas, tão insistentemente invocado.

A operosidade do Ministerio da Agricultura no decurso de 1924

Uma resenha que possúe eloquencia propria

O "Jornal do Commercio" fiel a uma de suas mais intelligentes e uteis iniciativas, já pôz em circulação o "Retrospecto Commercial de 1924".

Ao inventariar os actos do Governo que tiveram natural projecção na vida industrial e commercial do Brasil, não podiam os confeccionadores dessa publicação omittir os trabalhos a cargo do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, cuja funcção é preciosa como coordenador necessario da nacionalidade. E eis os termos em que o fizeram, depondo, com inatacavel insuspeição, acerca das actividade, hoje sob a direcção proficientissima do Sr. Miguel Calmon:

"O Ministerio da Agricultura tem uma grande funcção de estimulo, educação e assistencia. A experiencia social moderna mostrou a utilidade dos serviços technicos desse genero para encaminhar, melhorar e desenvolver a agricultura, o commercio e a industria.

No Brasil, os serviços da agricultura já melhoraram muita cousa e apezar de sua pequena proporção em relação ao territorio e á população do paiz muito concorreram para o aperfeiçoamento dos methodos, para evitar a eclosão de epidemias e pragas, para conter outras, para organizar o commercio e os mercados e para assistir e educar muitos agricultores.

As condições financeiras do paiz não permittiram a expansão das verbas, cujas despezas seriam, aliás, reproductivas; mas dentro dos recursos actuaes o Ministerio vai agindo com efficiencia e resultados positivos.

O Sr. Dr. Arthur Bernardes dedica a esses assumptos a attenção devida e tem procurado melhorar e coordenar todos os serviços.

Graças ao Sr. Ministro da Agricultura, Dr. Miguel Calmon, os objectivos do Governo foram esplendidamente realizados. Apezar das condições financeiras e de certas complicações do Codigo de Contabilidade, que atrapalham as realizações immediatas dos serviços technicos, o Sr. Dr. Miguel Calmon, com a sua alta intelligencia, os seus conhecimentos especiaes de todos os ramos que superintende, com a sua grande cultura e a sua experiencia, preside directamente a todos os trabalhos, retoca, ensina, corrige, aconselha e suggere, fazendo assim que todos os serviços se desenvolvam e adquiram a necessaria efficiencia.

Fazendo funccionar com proveito o que tinha sido installado, dar vida e efficacia aos diversos serviços, distribuir sementes em épocas proprias, coordenar os esforços das secções technicas e scientificas, foi o primeiro e grande resultado da actual administração. Sem essa vida, sem efficiencia, sem movimento e coordenação, os serviços do Ministerio da Agricultura poderiam ter uma funcção apenas decorativa.

Com a activa e esclarecida administração actual, todos esses serviços entraram em movimento e estão produzindo o que, dadas as condições de sua organização, é delles licito esperar.

O Sr. Presidente da Republica, na mensagem de 3 de Maio, mostra os esforços que o Governo actual vai proseguindo nesse sentido.

O Serviço de Inspecção e Fomento Agricola vai dando desempenho satisfactorio ás suas funcções, "concorrendo para intensificar a nossa producção a despeito dos contratempos com que teve de lutar a lavoura no anno transacto".

E' interessante a analyse da mensagem sobre o movimento do ultimo anno agricola.

O interesse dos agricultores pela cultura do café é cada vez maior, devido á alta dos preços desse producto.

A mensagem frisa que se tem registrado, "com prejuizo das demais producções, o deslocamento de grandes levas de trabalhadores, que abandonam outros Estados e outras regiões, fascinados pela plethora de actividade e de riqueza nas zonas favorecidas por essa cultura.

Registra a mensagem que não "correu normal a estação, principalmente nos Estados de S. Paulo, Minas e parte do Rio de Janeiro, soffrendo bastante a colheita pendente, que está ameaçada de grande reducção comparada com a anterior. A safra agricola de 1923-2 foi estimada em 874.135.839 kilos. A anterior ascendeu a 1.140.435.445 kilos. A do anno de 1924-25 está avaliada em 753.075.000 kilos".

Nota-se grande animação na abertura de novos centros cafeeiros em S. Paulo, Paraná, Minas, Rio de Janeiro, Espirito Santo e Bahia, sendo cada vez maior a área de cultivo.

A mensagem conta as providencias tomadas para combater a praga do café e dá interessantes informações sobre a cultura e industria de assucar, arroz, fumo, algodão, cacáo, trigo, centeio e vinho. O Ministerio da Agricultura fez o que foi possivel para incrementar a producção que no anno findo não foi grande como se desejava pelas alterações

[illegible] estiagens no sul e inundações no norte, perturbações geraes e de transporte.

A intervenção do Ministerio na technica da producção é cada vez mais necessaria.

Até ha pouco periodo, para attender á procura de sementes que cresce de anno para anno, o Ministerio da Agricultura via-se "na contingencia de recorrer aos fornecedores particulares, cujos productos nem sempre correspondiam ás rigorosas exigencias da technica".

A mensagem reconhece ser medida imprescindivel e urgente "evitar os inconvenientes de taes acquisições, revestidas em geral de formalidades que retardam a distribuição de tal modo que não raro se perde a opportunidade do plantio".

"Com esse intuito, diz a mensagem, com esse intuito foram incorporados ao Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas em 1923 os campos de sementes do extincto Serviço de Sementeiras, e pelo decreto n. 16.663 de Novembro ultimo, a Estação de Pomicultura, de Deodoro, bem como as diversas secções autonomas que alli existiam. Mas, isso só não basta. Torna-se mistér apparelhar com maior efficiencia aquella Estação e os campos de sementes que já possuimos, bem como augmentar o seu numero.

Dos campos de sementes actualmente existentes, — Rezende (no Rio de Janeiro), Lorena, São Simão (em São Paulo), Itajahy (em Santa Catharina) e Rio Branco (em Minas) — os tres primeiros acham-se regularmente installados, principalmente o de São Simão, que, por isso mesmo, vem offerecendo maiores resultados, tendo a sua producção attingido em 1924 a 267:136$700. No campo de Lorena apezar de sua phase inicial de installação, os trabalhos correram satisfactoriamente, preparando-se uma área de 75 hectares, tudo indicando que, dentro em breve offerecerá excellentes condições para a producção de arroz por irrigação. No de Rezende foram cultivados 45 hectares, tendo tido regular desenvolvimento os trabalhos de formação de viveiros. O de Itajahy requer área maior para poder prosperar. O de Rio Branco está em via de installação, dependendo de ficarem ultimadas as formalidades para o recebimento das terras doadas pelo Estado de Minas, afim de se iniciarem os trabalhos culturaes.

No correr de 1924 foram distribuidos pelo Ministerio 326.741.491 kilos de sementes das seguintes especies: alfafa 9.881.000, arroz 12.447.000, capim jaraguá 36.749.000, capim gordura roxo 58.664.000, batata 51.001.000, feijão 383.000, milho 47.157.000, trigo 63.738.546, hortaliças 1.307.145, mucuna 34.733.000, sementes diversas 3.583.000.

O movimento de distribuição de plantas enxertadas elevou-se a 29.891 mudas.

Pela Estação de Pomicultura a distribuição attingiu a 31.813 plantas, sendo 7.781 enxertadas".

O Ministerio esforça-se tambem para introduzir e vulgarizar nos campos de cooperação os processos da lavoura mecanica e chimica.

Acham-se em pleno funccionamento 138 desses campos para diversas culturas, com a área total de 7.212.400 m2, assim distribuidos: Amazonas, 1, Pará, 5, Maranhão 4, Piauhy, 3, Ceará, 9, Parahyba, 3, Espirito Santo, 3, Rio de Janeiro, 21, Minas Geraes 19, São Paulo 12, Paraná, 4, Santa Catharina 9, Matto Grosso 7, Territorio do Acre, 2.

Existem, no paiz, actualmente, 26 fabricas de adubos empregando em sua quasi totalidade materia prima nacional. Foram produzidas 15.488 toneladas, em 1921, 19.721 em 1922, 39.021, em 1923, e 50.000, em 1924.

O Serviço do Algodão melhorou muito e funccionou com efficiencia. O consumo de algodão para as nossas fabricas passou de 62.000 toneladas em 1920 para 72.000 em 1923.

Foram celebrados accordos com os Estados para melhorar a cooperação em favor do cultivo e beneficiamento.

Não é possivel abranger num só artigo todos os topicos da mensagem, referentes ao Ministro da Agricultura.

E' para consignar com especial attenção as experiencias que se vão realizando no Jardim Botanico, os trabalhos de phytopathologia e entomologia agricolas do Instituto Biologico, os auxilios e as providencias sobre a industria pastoril, como a restricção da matança de vaccas e novilhas, as culturas da Estação de Agrostologia, a construcção de silos e banheiros carrapaticidas, as investigações sobre a canna de assucar, as experiencias e a propaganda sobre o bicho da seda, o impulso dado aos aprendizados agricolas, as escolas de artifices, a escola Wencesláo, melhorando os methodos e unificando a acção educadora, necessaria á civilização moderna, as installações do Instituto de Chimica, as observações da Directoria de Meteorologia; o aproveitamento da Protecção aos Indios, o funccionamento do Conselho do Trabalho regulando os accidentes, e a Caixa de Pensões, as descobertas, sondagens, experiencias de grande importancia do Serviço de Geologia e Mineralogia, as concessões sobre siderurgia, as experiencias e resultados da Estação Experimental de Combustiveis e Minerios; os dados colhidos pela Directoria Geral de Estatistica; os esforços e as vantagens obtidas pela Superintendencia do Abastecimento para minorar os effeitos da alta dos preços; o movimento de Expurgo e Beneficiamento de Cereaes, as publicações de vulgarização e propaganda do Serviço de Informações; a creação do Museu Agricola e Commercial, o inicio da Directoria Geral de Propriedade Industrial, a subvenção de estabelecimentos de ensino technico profissional, os estudos para organização do ensino profissional e o fornecimento das carnes verdes á Capital Federal.

Assim, nesta complexidade de repartições e serviços a acção do Governo tem sido coordenadora e util, estimulando e assistindo, na medida dos recursos actuaes, o progresso agricola, industrial e commercial.

O Sr. Dr. Miguel Calmon tem prestado grandes serviços, obtendo resultados esplendidos apezar das verbas insignificantes e do pessoal deficiente. Promoveu o estudo do ensino commercial e agricola pe-

los competentes e interessados, tornou efficiente, obteve o duplo das matriculas nas Escolas de Artifices, que se atrophiavam e entraram agora numa vida nova, estimulou o credito agricola, regulamentou, instituio e poz a funccionar o Serviço Florestal, creou e desenvolveu o Museu Agricola, coordenou e fez em épocas proprias a distribuição das sementes, organizou a defesa sanitaria vegetal e animal — e tudo isso sem verbas novas e com intelligente despertar de energias adormecidas.

No seu relatorio o illustre Ministro tocou em varios pontos de sua administração.

No prefacio, escreve o Dr. Calmon:

"Preoccupado desde a primeira hora com tornar efficientes os serviços do Ministerio de modo a que correspondam ás esperanças das classes productoras do paiz, evito, ao revéz do que fizeram quasi todos os meus eminentes antecessores, perder esforços em crear ou remodelar serviços, que, em boa parte, se destinariam a ter existencia precaria.

Foram tantas as reformas que se succederam no Ministerio, sem que nenhuma pudesse ser integralmente applicada, nem as mais das vezes lograsse o proprio autor acompanhar a sua execução, que já era tempo de tirar a limpo o que havia de realmente exequivel e até onde podia ir a acção deste departamento, não só directamente, como pela conjugação de esforços com os Governos dos Estados e dos particulares.

Obrigado pelas difficuldades financeiras e em obediencia ás instrucções de V. Ex. a restringir as despezas ao limite minimo compativel com o funccionamento regular dos serviços, era asada a opportunidade para procurar exercer a minha efficiencia no sentido da real efficacia da acção do Ministerio, ao envez de promover a expansão da sua esphera de actividade, como se vinha fazendo de tempos a esta parte.

E' tarefa ardua a que me proponho, mas a considero de necessidade indeclinavel, se não quizermos que o desconceito do Ministerio se firme irremediavelmente entre as classes productoras e, com tal, a perda de confiança na administração publica, creando nellas sentimento de desanimo e irritação tão nocivo aos interesses da collectividade quão perigoso para a ordem publica."

O Sr. Dr. Miguel Calmon, mostrando o que tem feito para coordenar os diversos serviços e dar-lhes producção, lembrando o que fez para pôr em contacto as classes productoras e commerciaes com os orgãos propulsores do Ministerio e recordando o que realizou quanto á emigração, siderurgia, etc., salienta, com razão, que a lavoura viverá sempre com difficuldade emquanto não dispuzer de transporte e credito.

A proposito, assim termina o Sr. Miguel Calmon a sua introducção, concluindo-a com uma fórmula caracteristica e incisiva:

"Todos os esforços do Ministerio serão, porém, baldados, emquanto não dispuzer a lavoura dos dous elementos imprescindiveis á producção: credito e transportes. Sei do desvelo com que a administração se occupa destes, mas, no tocante ao credito agricola e hypothecario, urge que date o Congresso Nacional ao paiz com leis definitivas e efficazes. Sem isso, continuará a lavoura a vegetar, opprimida sempre pelo dilemma: *quando póde ganhar, não produz; quando produz, não póde ganhar.*"

Uma Exposição em Petropolis

O programma de solemnidades e festas elaborado para condigna commemoração do primeiro centenario do nascimento de Pedro II, na linda e aristocratica cidade serrana, cujo nome perpetúa o de Sua Magestade, comportava a realização de uma feira, cujo objectivo, muito opportuno e patriotico, era patentear o progresso de Petropolis no tocante a diversas industrias com já apreciavel repercussão benefica na balança commercial do paiz.

Toda a producção do municipio lá esteve representada, por iniciativa de 80 expositores, tendo sido examinada por 70.000 visitantes, unanimes em manifestar viva surpresa em face da perfeição attingida por diversas das manufacturas expostas.

O exito do certamen, cuja commissão organizadora, presidida pelo senador Joaquim Moreira não poupou esforços para garantil-o, exprime-se, concretiza-se, insophismavelmente, na circumstancia de haver sido o mesmo custeado com o producto da respectiva renda, nenhuma despeza acarretando á Prefeitura.

Um dos elementos principaes dessa victoria foi a excellente illuminação da área onde a feira se installou. Pois essa illuminação, aliás bem dispendiosa, tomou-a a seu cargo o Banco Constructor do Brasil.

O Jury de recompensas instituido, o qual se compõe dos Srs. senador Joaquim Moreira, Dr. Ernesto Cressiuma Filho, Dr. Aquila da Rocha Miranda, Gustavo Weber e Oscar Monteiro Lazaro, ainda está em trabalho.

Communicando o encerramento da exposição, a qual se installára no edificio do "Grupo Escolar D. Pedro II", pelo Governo do Estado cedido para esse fim, o Sr. senador Joaquim Moreira, prefeito municipal, transmittiu ao Sr. Dr. Feliciano Sodré, presidente do Estado do Rio, o seguinte telegramma:

"Communico a V. Ex. que, em data de hontem, encerrou-se a Exposição Industrial de Petropolis, cujo exito acima das melhores expectativas V. Ex. teve occasião de verificar na honrosa visita que lhe fez. Fechado no dia em que attingiu a sua maior frequencia, cerca de sete mil pessoas, a exposição foi vista por mais de setenta mil pessoas, recebendo, entre outras visitas, as dos ex-

e exmos. Srs. presidente e vice-presidente da Republica, senadores, deputados, etc.

A Commissão do Centenario [illegible], ao fazer a presente communicação, agradece ao Governo [illegible] de V. Ex. o auxilio constante que prestou á Exposição, auxilio decisivo sem o qual tão feliz [illegible] não se teria realizado.

Nas recordações do povo petropolitano, a Exposição Industrial ficará indelevelmente gravada como obra util de patriotismo, que realçou a actividade e o trabalho de um dos municipios do Estado do Rio, sem o menor sacrificio para os cofres publicos.

Respeitosas saudações. — Senador *Joaquim Moreira*, presidente da commissão."

PALESTRAS AGRICOLAS

Rudimentos de phytogenetica, ou o melhoramento scientifico das plantas agricolas

A possibilidade do melhoramento artificial das plantas não era inteiramente desconhecida dos povos antigos, que não tinham, porém, boa comprehensão d'esta pratica, pois, por muito tempo ainda, depois que já se havia estabelecido sua applicação aos animaes, a genetica permaneceu inexplorada no campo vegetal, devido, talvez, ao facto de que os sexos, nas plantas, são menos claramente differenciados ao observador fortuito. Até bem poucos annos, não se considerava a *Phytogenetica* como digna de constituir objecto de estudo scientifico; a investigação veiu, porém, mostrar que os principios de evolução e de hereditariedade são communs ás plantas e aos animaes, e que "*puro sangue*" tanto se entende com os touros, como com o milho.

Todo organismo é o producto de dois factores: meio e herança. *Meio*, quer dizer condições locaes, circumvizinhança, que, para as plantas, abrange o sólo, o clima e o trato cultural. *Herança*, ou *hereditariedade*, significa a transmissão de caracteres semelhantes de uma geração á outra. Somente pela observação [illegible] d'estes dois factores, é que se consegue obter o maximo de producção nas plantas. O meio deve ser bom, isto é, o sólo deve conservar-se em bom estado de cultura pelo amanho e pela fertilização. Não é nosso intuito, todavia, discutir, aqui, esta parte da questão, mas, salientar o outro factor — a hereditariedade.

Ha de vir em que no Brasil, ter-se-á de impôr a conservação dos recursos economicos naturaes, como unica medida garantidora da propria nacionalidade. Os primeiros que a reclamarão (aliás, já a estão reclamando!) são as florestas, depois, as forças hydraulicas. As reservas do sólo agricola ou agrologicas, e as mineraes exigirão, tambem, a seu tempo, a applicação da medida. E', ainda, de crêr e esperar que a defesa se estenda, por ultimo, á preservação e multiplicação das castas de plantas mais altamente productivas.

Muitos pensam que o melhoramento artificial das plantas, comparado ao dos animaes, é uma tarefa complexa. Puro engano: as leis e os principios que regem a segunda, regem egualmente a primeira, e quem conhece aquella, está habilitado a comprehender a esta.

O *phytogeneticista*, ou aperfeiçoador das plantas, leva diversas vantagens sobre o *zoogeneticista*, ou aperfeiçoador dos animaes, e como sejam: poder dispôr de quantidades muito maiores de individuos; poder desprezar, mais facilmente, os typos indesejaveis de plantas; poder controlar, mais de perto, os cruzamentos. (1) dos methodos da genetica.

METHODOS DE GENETICA

Ha dois methodos geraes empregados na genetica das plantas: primeiro, *hybridação*, e, segundo, *selecção directa*, ou *continua*. Por vezes, é difficil separar estes dois processos um do outro, pois, a selecção se pratica para isolar e manter tanto as fórmas já existentes, como as que se produzam por hybridação. Não raro, vê-se considerarem os termos genetica e selecção como significando dois processos differentes, quando, em verdade, a selecção constitue, apenas, um dos methodos da genetica.

Hybridação. — Nas plantas superiores, como nos animaes, todo o individuo é o producto da fusão das cellulas germinaes, ou cellulas geradoras, de dois genitores. Em outras palavras: as plantas têm sexo e possuem orgãos femininos e orgãos masculinos. Estes, constam dos *filetes* e das *antheras*, das flores, emquanto aquelles se compõem do *estilete* e do *estigma*. O desenho abaixo, illustrará a nossa explicação.

---

(1) — A sciencia do aperfeiçoamento das plantas, ou *genetica vegetal*, chama-se *Phytogenetica*; a dos animaes, ou *genetica animal*, chama-se *Zoogenetica*.

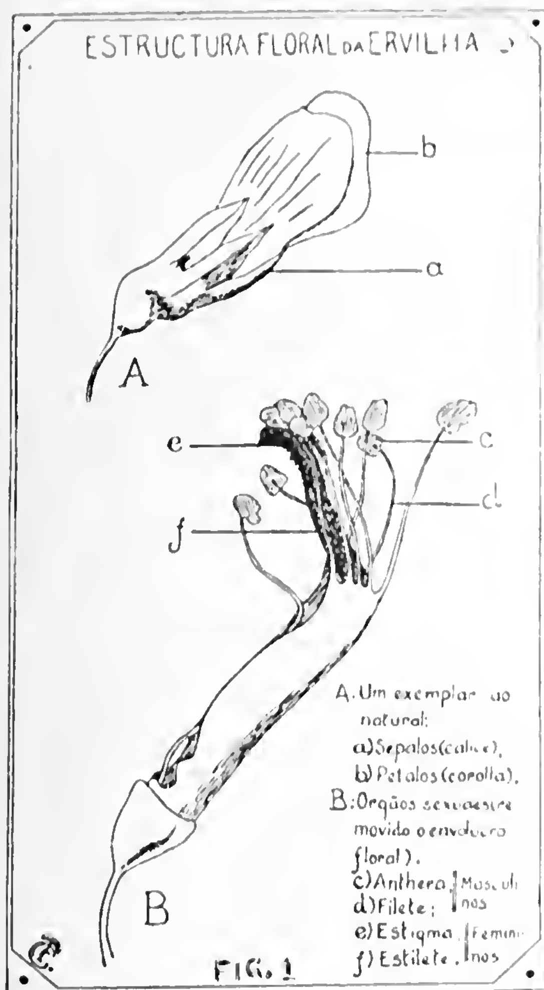


FIG. 1

As antheras produzem *pollen*, que é o elemento masculino e que, cahindo sobre o estigma, é levado atravez o estilete até no *ovulo*, ou elemento feminino, onde se realiza a *fecundação*, processo pelo qual o elemento macho se une ao elemento femea. Como resultado d'esta união, forma-se um novo individuo, ou, melhor, forma-se a *semente*, que se desenvolverá em um novo individuo. Este novo individuo encerra, até um certo grau, os caracteres de seus paes, ou genitores. O cruzamento de uma planta com outra planta, de variedade ou casta differente, recebe o nome de *hybridação*.

Verificou-se que esses caracteres se comportam de modo definido, de accôrdo com uma lei, a Lei de Mendel, isto é, funccionam como *unidades*, ou simples *itens*, ao que se applica, correntemente, o termo *caracteres-unidades*. O caracter de cada individuo, planta ou animal, é representado, na cellula germinal, por uma pequena unidade, o que deve ser verdade, visto como, possuindo a descendencia os caracteristicos da ascendencia, o que passa de paes a filhos é unicamente a cellula germinal. A Lei de Mendel compõe-se das seguintes leis: *Lei da dominancia*, *Lei da segregação e Lei da recombinação dos caracteres*, as quaes, a seguir, explicarêmos.

Formulada, em 1865, por Gregorio Mendel, monge austriaco, a lei, que tem o seu nome, só foi conhecida em 1900, quando tres outros pesquizadores, independentemente um do outro, a redescobriram quasi que no mesmo tempo.

Parece-nos que o melhor meio de explanar a lei de Mendel é pela descripção de suas proprias experiencias. O material de que o sabio benfeitor lançou mão, foram duas variedades de ervilha commum das hortas: uma, grande, ou de porte-alto, e, outra, pequena, ou de porte-baixo. Quando cruzou a primeira com a segunda, todas as plantas resultantes foram grandes. Plantando as sementes d'estas ultimas, resurgiram ambas as variedades, á razão de tres grandes para uma pequena. Propagando, em continuação, pela semente, estas plantas grandes e pequenas, ao terceiro anno, portanto, da sua experiencia, Mendel constatou que um terço dos individuos grandes produziu outros eguaes; os dois terços restantes deram plantas grandes e pequenas, á razão primitiva de tres das primeiras para uma das segundas; finalmente, todas as plantas pequenas produziram somente outras eguaes.

Nessa experiencia particular foram considerados dois caracteres-unidades: porte-alto e porte-baixo. O primeiro é o *dominante;* o segundo, o *recessivo*, ou *dominado*. Quando estes dois caracteres se encontram em duas plantas differentes que se cruzam, a primeira geração, após o cruzamento, conterá-os a ambos; mas, devido á sua dominancia, só o caracter porte-alto é que parece estar presente. O caracter recessivo, — porte-baixo, — fica occulto para mostrar-se na segunda geração, depois do cruzamento, em um quarto dos individuos. Este apparecimento do recessivo, ao lado do dominante, é o que se chama *segregação*. Não se deve pensar, entretanto, que a segregação occorra, sempre, exactamente, á razão de tres para um; ao contrario, numericamente isto nunca succede. Mas, em uma grande quantidade de individuos, a razão, em media, approxima-se de tres dos dominantes para um dos recessivos. O schema seguinte dará uma idéa nitida da descendencia de um hybrido.

Para maior simplicidade, dêmos o exemplo de dois caracteres, apenas, das ervilhas, como illustração da dominancia, da recessividade e da segregação. O facto, porém, é que, de Mendel para cá, estas leis têm sido verificadas em um sem numero de outros caracteres das plantas, bem como dos animaes. Na relação seguinte, que contém alguns dos muitos exemplos que se poderiam citar, a respeito, a dominancia para cada par de caracteres já está definitivamente determinada e é dada pelo caracter posto em primeiro logar, ou á esquerda do leitor.

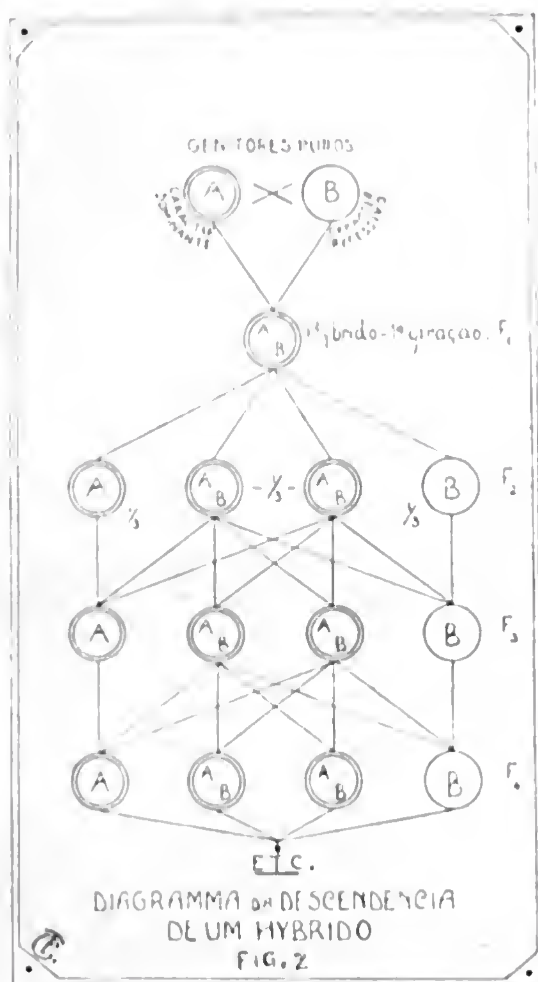


DIAGRAMMA DA DESCENDENCIA
DE UM HYBRIDO
FIG. 2

1. — Porte-alto, porte-baixo. (Ervilha).
2. — Semente lisa, semente rugosa. (Ervilha).
3. — Semente amarella, semente verde. (Ervilha).
4. — Fibra longa, fibra curta. (Algodão).
5. — Espiga sem barba, espiga com barba. (Trigo).
6. — Susceptibilidade á ferrugem, resistencia á ferrugem. (Trigo).
7. — Grão amylento, grão saccharento. (Milho).
8. — Grão amarello, grão branco. (Milho).

O numero 6, na relação supra, é o que deve impressionar logo; mas, o certo é que a susceptibilidade e a resistencia á molestia comportam-se como caracteres-unidades, facto, este, descoberto pelo Professor Biffen, na Inglaterra, cujos estudos sobre o trigo lhe granjearam a celebridade.

O homem pratico, de realizações concretas no seu labor quotidiano dos campos, póde bem perguntar, de que serve a Lei de Mendel, si os varios caracteres, nas plantas e nos animaes, quando reunidos no hybrido, separam-se, de novo, muito simplesmente, de accôrdo com uma proporção definida, da segunda geração em deante?! Talvez uma ligeira explicação o auxilie no seu consenso. Além da segregação commum, póde dar-se uma recombinação dos caracteres, como neste exemplo: cruzando-se uma variedade de ervilha de porte-alto e de semente-verde com uma outra de porte-baixo e de semente-amarella, não só a esperada segregação, de verde-grandes e amarello-pequenas, terá logar na segunda geração, depois do cruzamento, como tambem apparecerão *novidades* na fórma de verde-pequenas e amarello-grandes. Houve, assim, uma recombinação dos caracteres-unidades: o porte-alto uniu-se á côr amarella, e o porte-baixo á côr verde. D'essas recombinações é que se derivam os beneficios de ordem pratica.

Muito se tem feito em materia de mendelismo, e a nossa breve exposição, linhas atraz, visa, apenas, deixar, com o leitor, uma noção elementar das intrincadas combinações que podem emanar dos cruzamentos.

A hybridação requer, de ordinario, uma somma de tempo e de attenção demasiado grande para que sua pratica seja accessivel ao agricultor. A producção de novas variedades, por este processo, é tarefa que deve ser, quasi exclusivamente, entregue aos cuidados dos scientistas. Aquelle muito poderá conseguir, sem duvida, com o emprego do segundo methodo da genetica, isto é, a selecção directa, ou continua.

SELECÇÃO DIRECTA

Variabilidade, a base da selecção. — Não ha duas pessoas exactamente eguaes entre si. Embora na estructura geral ellas possam ser mais ou menos semelhantes, os caracteristicos individuaes e as personalidades differem, pois é facto que reconhecemos as pessoas, não por suas semelhanças, mas, por suas differenças. Tal variabilidade é commum a todas as plantas e animaes e constitue a base da selecção. Sem variação nada seria possivel, e, para estudal-a, indispensavel se torna observar os individuos, porque as differenças não impressionam em um encontro accidental com a generalidade de uma população phytologica ou zoologica.

Ha duas especies de variações: as *fluctuações* e as mutações.

Fluctuações. — Variações d'esta especie, conhecem-se, tambem, pelo nome de *continuas*, ou *quantitativas*, porque se conformam a certos principios mathematicos. Si, por exemplo, se plantar os grãos de uma espiga de milho medindo, exactamente, 25 centimetros de comprimento, sua descendencia não virá, toda, com esta dimensão, mas, variará, talvez, de 17,5 a 32,5 centimetros. Si o mesmo se fizer com o trigo, que meça 22,5 centimetros de comprimento, na espiga, a totalidade dos typos não será d'este tamanho; haverá, porém, uma oscillação entre 15 e 30 centimetros, no comprimento da espiga.

As tabellas abaixo (figs. 3 e 4), denominadas *tabellas de distribuição*, exprimem alguns dos resultados praticos derivados de tal estudo, além de fornecer um excellente meio de explicação das fluctuações, como de outras coisas a que teremos de referir-nos mais adeante.

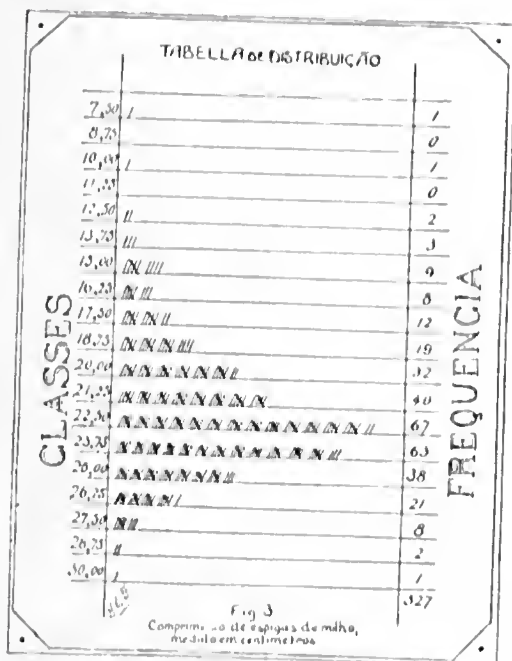
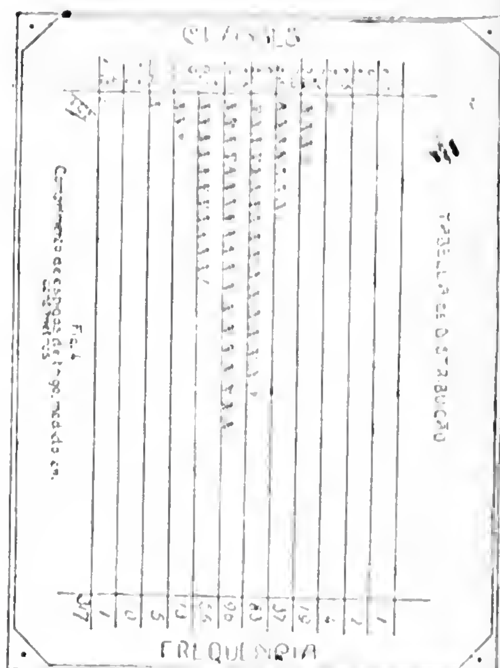


Fig 3
Comprimento de espigas de milho, medido em centimetros



A figura 3 mostra a distribuição, quanto ao comprimento, de 327 espigas de milho, cujas sementes provieram de espigas 25 centimetros de compridas (Eugene Davenport, "*PRINCIPLES OF BREEDING*", pags. 421). Ver-se-á, pela inspecção da figura, que estas espigas correm uma escala de 7,5 a 30 centimetros, sendo a maioria de 22,5 centimetros. Note-se, egualmente, a diminuição gradativa, na *frequencia*, de cada lado da *classe* de 22,5 centimetros.

Na figura 4 apparece a distribuição do comprimento em 317 espigas de trigo, as quaes não descenderam de espigas com determinado comprimento, mas, representam uma população de trigo e mostram a variabilidade fluctuativa. Um exame d'esta figura revela que as espigas oscillaram, no comprimento, entre 6 e 11,5 centimetros, occorrendo o maior numero no grupo, ou classe, de 8,5 a 9 centimetros. Aqui, ainda verificou-se o declinio progressivo na frequencia, de um lado e do outro d'este ultimo grupo.

As fluctuações não são hereditarias, isto é, ellas não passam de pae a filho. E', pelo menos, a conclusão de varias experiencias expressamente realizadas para proval-o, nas quaes só uma parte da prole, derivada de espigas de milho com 25 centimetros de comprimento, accusou esta mesma medida, sendo, porém, a maioria de 22,5 centimetros. O *typo* d'essas espigas, quanto ao comprimento, era de 22,5 centimetros. Visto que as fluctuações não são hereditarias, pouco valor têm ellas para o geneticista. Mesmo que se seleccione um individuo que esteja além ou aquem do typo, uma parte da sua prole será differente d'elle. Não se sabe, ainda, que effeito produziria uma selecção, d'esta ordem, proseguida por longo tempo; nada, por emquanto, autoriza a affirmar que ella modifica o typo.

Mutações. — A outra especie de variação, chamada *mutação*, é da maior importancia para os geneticistas. As mutações tambem se conhecem pelo nome de *variações descontinuas*, ou "*sports*" (dos inglezes). Ostentam-se muito e differem das plantas no seio das quaes se originaram. Sua utilidade é pratica por serem ellas hereditarias, o que não significa, entretanto, que toda a descendencia de uma mutação lhe saia exactamente egual; ao contrario, a descendencia, quando disposta em uma tabella de distribuição, apresenta variabilidade fluctuativa, do mesmo modo que seus ancestraes, sendo o typo, porém, differente. A mutação estabelece, sempre, um novo typo; por exemplo, na figura 3, o typo da espiga, quanto á comprimento, era de 22,5 centimetros. Si se désse uma mutação, nesta casta particular de milho, o typo mudaria, provavelmente, para 25 centimetros, embora houvesse uma distribuição de cada lado do typo, como no caso da figura 4. Não se conhece a causa do apparecimento das mutações; si ellas pudessem ser produzidas á vontade, então, a genetica já teria feito, sem duvida, um grande progresso em seus methodos.

A ervilha doce "Cupido" (porte-baixo, ou anã), é um dos exemplos mais frisantes de mutação: appareceu, repentinamente, em uma variedade pura, a "Emilia Henderson", que é de

estaca, ou porte alto, e conservou-se sempre *fiel* (semelhante) ao seu typo. A maior parte das flores duplas deve sua origem á mutação, bem como um grande numero de variedades de tomateiros.

A mesma fórma de mutação póde occorrer, repetidamente, em um grupo de plantas, como succede no cacto sem espinhos, onde surgem palmas ou topas em plantas espinhosas. Esta modalidade de mutação é chamada *gemmaria*.

Não padece incerteza que muitas das actuaes raças zootechnicas se formaram em virtude de uma mutação ancestral, tanto assim, que é crença de numerosos zootechnistas que o celebre cavallo "Morgan" era um resultado de mutação, sendo, hoje, definitivamente acceito que uma boa parte dos animaes de corrida se prende a um ancestral original, exclusivo, excepcional, como tambem não é absurdo suppor-se um principio genetico em algumas das grandes familias da raça humana.

Os agricultores devem estar sempre alerta a estas fórmas salientes de variação, porquanto, as mutações se passam constantemente nas plantas, e a menos que alguem as observe e separe, perdem-se inaproveitadas.

METHODOS DE SELECÇÃO

Ha dois methodos de selecção, ordinariamente empregados: o primeiro é a *selecção em massa* e o segundo, a *selecção individual*. Ambos estão em voga, apezar do primeiro não ser tão bom quanto o segundo.

Selecção em massa. — E', talvez, o methodo mais seguido pelos agricultores. Consiste, geralmente, em uma selecção de individuos de boa apparencia sem attenção especial á "*performance*" (vide nota final) dos genitores. Não se podem obter, aqui, os chamados registros de "*performance*" individual, porque as sementes d'estes individuos são misturadas em massa e, depois, plantadas. Por vezes, a sementeira é feita em um canto da lavoura e destina-la a viveiro de sementes para plantio, quando, então, recebe attenção e cuidados especiaes. As plantas oriundas d'estas sementes representam familias differentes, que os phytogeneticistas chamam de *castas*, ou *typos*, contando-se entre ellas, boas, regulares e mais productoras, como, de facto, ha todas as gradações de excellencia. Pela pratica persistente da selecção em massa, os typos mais inferiores podem ser, successivamente, eliminados, e os melhores typos conservados. Mas, este processo tomaria muitos annos e, em numerosos casos, a realização seria duvidosa, mesmo após um grande lapso de tempo. O isolamento e a preservação se obtêm, muito mais rapidamente, pela selecção individual.

Selecção individual. — Dissemos que ha sempre variação nas plantas e que, entre ellas, não se encontram dois individuos exactamente eguaes, embora pertencendo á mesma especie.

Ha familias de plantas, do mesmo modo que familias humanas; não as familias de que trata o botanista, mas, os typos e as castas do phytogeneticista. Cada planta possue a sua individualidade propria, ou caracteres, os quaes são do typo, ou casta, a que a planta pertence. O estudo das plantas, individualmente, constitue o melhor meio de poderem notar-se e conservar esses differentes traços typicos, e é isto o que significa a selecção individual. Assim, "*Carreira*" e "*Unidade*" são methodos por que se podem dirigir os *campos* (canteiros) *de genetica*.

O methodo da "*Carreira*" fornece um meio de se porem em prova as capacidades individuaes das espigas de milho, por exemplo, e consiste no seguinte: para 100 espigas, planta-se, em 100 carreiras separadas, o mesmo numero de grãos tirados de cada uma das espigas. As carreiras, pousando em solo praticamente uniforme na sua natureza mecanica, physica e chimica, são todas da mesma extensão e recebem trato egual, de sorte que quaesquer differenças que houver, correrão por conta da individualidade das diversas espigas. Este ensaio é muito interessante e as variações individuaes, quando surgem, mostram-se bem pronunciadas. Umas carreiras serão altas, outras, baixas; umas, florescerão cedo, outras, tardiamente; umas, terão folhas largas, outras, folhas estreitas; e todas as plantas de cada carreira serão typicas d'essa carreira. A variação mais util e importante, porém, é o rendimento produzido pelas differentes carreiras, o qual, em umas, póde apresentar-se muito maior do que em outras, ainda que as circumstancias tenham sido as mesmas para todas ellas e as espigas originaes, progenitoras, tanto quanto a observação poude determinar, egualmente boas. Damos, a seguir, como illustração d'este methodo, um quadro de rendimentos tirados, a esmo, de um campo de genetica, por esta fórma organizado. Examinando-o, vê-se que ha uma differença de 1.800 litros entre o rendimento maior e o menor.

6.307	litros	)	
6.577	"	)	
7.207	"	)	
6.847	"	)	
6.217	"	)	por hectare
8.017	"	)	
7.837	"	)	
8.577	"	)	
7.027	"	)	

Deve-se, naturalmente, todo o anno, guardar a semente das carreiras que produzem mais, porque ellas representam os typos ou castas de alto rendimento. Quando se mantem um campo de genetica do milho, da fórma apontada, durante quatro ou cinco annos, observam-se, então, curiosos resultados. Verifica-se, por exemplo, que, ao fim d'esse tempo, os descendentes de tres ou quatro das espigas originaes é que estarão re-

presentados no quadro de selecção; os outros terão desapparecido. E' logico, portanto, suppôr-se que as melhores castas de milho descendem de ancestraes extraordinarios ou notaveis por sua variação, do mesmo modo que as raças zootechnicas, ou planteis simples, contêm, quasi que exclusivamente, o sangue de algum progenitor excepcional, resultados, esses, que consumiriam muitos annos para serem obtidos por meio da selecção em massa. REID levou toda a vida na producção do milho "*Dent*", que tem seu nome, o que elle teria conseguido, em muito menos tempo, com a pratica da selecção individual.

O methodo da selecção individual póde ser applicado a qualquer planta economica, pois, o principio é sempre o mesmo: toma-se, por base, uma *unidade* qualquer, como a espiga, a planta inteira, o tuberculo, etc., e planta-se-a de tal maneira que seja facil a comparação dos individuos entre si, guardando-se a semente colhida, depois, separadamente. E' exacto que o processo se torna difficil em certas plantas, como o milho, por causa da pollinização (fecundação) indirecta, difficuldade, aliás, de pouca monta do ponto de vista pratico e, mesmo, desprezivel em numerosas culturas, como a aveia, o trigo, o centeio, a cevada, as ervilhas, os feijões, as batatas e outras, que são pollinizadas (fecundadas) directamente ou propagadas por vivisecção, (partes vivas, da planta). Uma grande autoridade em phytogenetica disse, certa vez, e com muito acerto, que, quanto aos cereaes, ha uma quantidade de typos differentes, já creados sufficiente para supprir qualquer exigencia futura, e que a hybridação é perfeitamente dispensavel, bastando que se examinem, em larga escala, os individuos para encontrar-se o typo desejado.

A questão de quantidade é muito importante: deve-se, sempre, iniciar a selecção com o maior numero de plantas possivel. No caso do milho, ou do trigo, por exemplo, não é aconselhavel começar com menos de 50 espigas; para as batatas, nunca menos de 200 tuberas, na primeira escolha. Comprehende-se que, quanto maior fôr a quantidade de individuos escolhidos para o primeiro ensaio, tanto mais numerosas serão, relativamente, as probabilidades de se deparar com typos desejaveis.

Não é preciso manter um systema complicado de registos, com o *pedigree* (*a genealogia, a linhagem, a linha ancestral*) de cada planta cultivada, o que só interessa, propriamente, ao scientista para o estudo de principios adoptaveis na pratica. Para o agricultor, em geral, tudo o que ha a fazer, após haver obtido o seu typo, ou casta, de plantas superiores, comparadamente a outras, é augmentar a quantidade de sementes d'esse typo, protegendo-as das misturas, si necessario, até que tenha bastante para toda a sua lavoura e, talvez, um excesso para vender, pois, é sempre crescente a procura de sementes de boa ascendencia, em todas as culturas.

Notavel, tambem, é a rapidez com que se podem multiplicar as sementes, partindo de um punhado d'ellas; haja vista o trigo, de que uma unica espiga é capaz de produzir de 5.475 a 7.300 litros de sementes, em tres annos! E o agricultor deve saber aproveitar-se desta generosidade sem par, da natureza. Sementes seleccionadas, de culturas importantes, augmentam, de quantidade, de modo surprehendente em pouco tempo, e o rendimento das lavouras, de seu turno, cresce, materialmente, com o uso de sementes de alta linhagem.

BIOMETRIA

Embora não seja imprescindivel, como admittimos, para o agricultor, um systema complicado de registos genealogicos (registos da ascendencia), convem, entretanto, que elle disponha de um meio capaz de permittir-lhe, tornando-o, ao mesmo tempo, senhor da situação, determinar a variação e o typo, bem como avaliar do seu progresso. Neste sentido, o geneticista, quer de plantas, quer de animaes, não teve outro recurso sinão appellar para o auxilio do mathematico, do que resultou um novo capitulo da genetica — a *biometria*. O termo significa *medida da vida*. A sua investigação aprofundada demanda conhecimentos e tirocinio especiaes; mas, ha certas applicações praticas da biometria que requerem, apenas, um ligeiro estudo, talvez tanto quanto, comparativamente, o manejo de um novo machinismo agrario.

Determinação do coefficiente de variação. — Supponha-se, por exemplo, que um agricultor está fazendo a selecção cuidadosa do milho, dando attenção especial ao comprimento das espigas. Elle deve proceder, então, á medição de uma amostra geral de 300 a 500 espigas de cada cultura, dispondo os resultados em uma tabella de distribuição, conforme illustra a figura n. 3. A tarefa torna-se relativamente simples quando partilhada por duas pessoas: uma, que mede as espigas, e outra, que annota os dados em seus devidos logares.

A primeira columna numerica, á esquerda, (fig. 3), representa os differentes comprimentos de espigas, os quaes recebem o nome de *CLASSES*. No nosso caso, as classes differem, uma da outra, de doze millimetros e meio. A ultima columna, á direita, contém a *FREQUENCIA*, isto é, o numero total de individuos agrupados em cada classe.

Essa tabella mostra uma larga escala de variação, indo os extremos, de 75 millimetros a 3 decimetros. Isto indica um respeitavel coefficiente de variação, ou, em outras palavras, que essa determinada *população* de milho era pouco uniforme. Ha processos mathematicos de se calcular, com precisão, este coefficiente de variação, os quaes são, porém, dispensaveis para fins praticos.

Determinação do typo. — Que quer dizer, porventura, o geneticista, quando fala de *typo?*

A sua idéa de typo, geralmente, é o *padrão* que elle tem em mente, é o seu *ideal*, em busca do qual elle emprega a selecção. Não se deve confundir o *typo ideal* com o *real*. A tabella de distribuição permitte ao geneticista conhecer exactamente qual o typo real, e, daí, presumir a maior ou menor approximação do seu typo ideal, ou padrão. Um exame da figura n. 3 mostra que o maior numero de espigas era o de 27 centimetros e meio, ou, antes, que o typo real, ou *modo*, era 27 1/2 *centimetros*, considerado, aliás, o melhor typo. É importante, tambem, saber que percentagem da população se conforma ao typo, para o que basta dividir o numero de individuos do *modo*, pelo numero total de individuos, ou pela *população*. Assim, no nosso caso particular, a percentagem é de (67 ÷ 327) 20,5 porcentagem, esta chamada *coefficiente modal*. Para uma tal população 20,5 % dos individuos se conformam, portanto, ao typo.

Avaliação do progresso. — Ha um outro coefficiente de utilidade directa para o pratico, conhecido por *coefficiente padronal*. Admittamos que, no nosso caso particular, o geneticista estivesse seleccionando a espiga de 25 centimetros. Então, para determinar qual a percentagem dos individuos conforme ao seu padrão divide o numero de individuos da classe de 25 centimetros pelo total ou pela população, e terá (38 ÷ 327) 11,6 para *coefficiente padronal*, o que vale dizer que 11,6 % dos individuos se conformavam ao padrão do geneticista. Quando este coefficiente augmenta, de anno a anno, significa que ha progresso real; quando permanece estacionario é que a selecção não tem valor pratico.

O processo de medir variação, typo e progresso como acabámos de esboçar, é applicavel a uma serie infinita de caracteres, em qualquer planta. Para as pessoas que quizessem investigar este assumpto, seria uma occupação interessante e muito util.

Nota — Sob a rubrica **METHODOS DE SELECÇÃO**, tratámos de **performance** dos genitores. A palavra **performance**, empregada tanto pelos francezes, como pelos inglezes e americanos significa, em phytogenetica (sensu restricto), o modo por que a planta se comporta, ou se conduz, em face de um determinado ponto de vista, durante a sua vida, o seu cyclo vegetativo ou o seu cyclo cultural. Póde significar a producção, se o ponto de vista particular é, directamente, de ordem economica. Como a genetica é uma sciencia recente, e não temos, em portuguez, uma terminologia technica correspondente, proponho que, á maneira de outros casos semelhantes da nossa linguistica, se adopte o termo **performancia** para significar **performance**, na impossibilidade de encontrar-se uma palavra portugueza que traduza com a indispensavel precisão, essa palavra estrangeira.

THOMAZ COELHO FILHO,
Engenheiro agronomo e professor da Escola Superior de Agricultura do Governo Federal.

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica



Prado de Jaraguá, 1925

O problema da producção no programma do futuro governo de Minas

A plataforma lida a 23 de Fevereiro, em Bello Horizonte, pelo Senador Antonio Carlos, candidato sem contestação á successão do senhor Mello Vianna, no mais alto posto administrativo do Estado de Minas Geraes, é um dos mais valiosos documentos dessa categoria, jámais produzidos em nosso paiz.

Tudo recommenda essa exposição das idéas com que aquelle estadista, digno herdeiro de um nome illustre, e de tão brilhante trajectoria assim na administração como na politica nacionaes, vae assumir a suprema responsabilidade dos destinos collectivos, na terra de seu berço.

Com effeito, manejando a penna de escriptor com a segurança e o desempeno de um profissional das letras, o senhor Antonio Carlos converteu essa cousa tão frequentemente fria, incolor, convencional, que são os manifestos politicos, numa opportunidade para detido e consciencioso exame dos reaes interesses do Estado cuja direcção lhe vae ser entregue e para pormenorisado exame das medidas que no mesmo fossem assegurar a estabilidade no rhythmo do progresso em que se vem fixando, através das administrações, verdadeiramente modelares, de Arthur Bernardes, Raul Soares e Mello Vianna.

Não será commoda qualquer tentativa no sentido de resumir a plataforma do senhor Antonio Carlos, visto como envolverá fatalmente o sacrificio de algum dos capitulos, todos preciosos como illustração dos respectivos assumptos, em que ella se desdobra.

Preferimos, pois, transcrever-lhe os topicos em que se refere á lavoura e criação, com que resume as intenções governamentaes que reserva a esses aspectos da economia mineira, certos que estamos de que fazel-o é despertar no animo dos nossos leitores, porventura desconhecendo ainda a integra desse documento memoravel, o insopitavel desejo de lhe completar a leitura.

"No plano educacional de valorizar o homem, e de instituil-o como forte unidade economica, ha um systema a observar, e, nesse, tem parte saliente tudo quanto concerne ao ensino technico.

Sem as acquisições que só os conhecimentos dessa natureza determinam e asseguram, o homem, como agente de producção e tambem como instrumento civilizador, raramente conseguirá a capacidade a que póde aspirar e para cujo alcance o poder publico, na propria vantagem do beneficio collectivo, directa ou indirectamente deve concorrer.

Sendo a agricultura e a pecuaria os factores essenciaes da nossa riqueza, e nellas havendo para crear ainda e, illimitadamente, valores inestimaveis, parece que a acção official tem de objectar, sobre outros, o ensino agricola, e, ao lado deste, aquelle que diz respeito não só á melhora e ao desenvolvimento dos nossos rebanhos, mas tambem á industrialização dos productos dessas duas grandes forças de expansão economica.

No ensino agricola a orientação razoavel, já implantada em nosso meio, tem de consistir na formação do operario, na do technico e na do scientista, afigurando-se-me que, nas condições da vida e administração mineira, são os dois primeiros aspectos os que mais se recommendam á acção dos governos.

Nos institutos já existentes e mantidos pelo Thesouro, dos quaes estão sendo recolhidos proveitos, depara-se-nos o modelo para a creação de novos e sua disseminação pelas zonas agricolas do Estado.

Assim tambem quanto á vulgaridade dos conhecimentos technicos relativos á industria pastoril e suas derivadas, cumprindo nunca perder de vista a veterinaria e os processos para a defesa sanitaria dos rebanhos.

Certo, na organização e funccionamento de taes serviços, os actos do nosso governo têm de conjugar-se com os do federal completando um as lacunas em que o outro incorrer; assim como será da maior conveniencia despertar tambem para essa obra a actuação dos poderes municipaes e a iniciativa privada.

Foi para attender á grande necessidade da educação technica que se expediram recentemente, decretos que regulam a installação, annexa a grupos escolares, de cursos elementares de ensino agricola, industrial e commercial, excellentes medidas, ás quaes é preciso dar, com espirito de continuidade, o mais efficaz apoio."

. . . .

"Aquelles que preconizam a acção do Estado, nos termos alludidos, principalmente quanto á instrucção e educação, o fim que collimam é o de apparelhar o individuo com as qualidades de saude, de caracter e de aptidão que lhe permittam constituir-se em factor consideravel da propria riqueza, e, portanto, em elemento preponderante para o progresso economico do Estado.

Por toda parte, e no meio de todos os povos, a preoccupação pelo fortalecimento economico e o estimulo por conseguil-o em linha sempre ascendente passaram a ser dos principaes deveres de quantos dispõem da direcção governamental das nações.

Decorrendo de circumstancias fataes, o problema economico domina, neste momento, a attenção de todos os povos que não se querem extinguir.

Cada qual, luctando por sobrepujar as gran-

aos difficuldades que para todas provieram da terrivel conflagração mundial se empenha no sentido de restaurar suas forças productoras e de adquirir no terreno da economia, vitalidade e expansão.

Produzir muito e seguidamente mais, organizar a distribuição e circulação da riqueza produzida e para ella conquistar mercados de consumo, eis as palavras de direcção, a serviço das quaes se estão collocando com a actividade privada os homens de governo.

Em consequencia a competição dentro de cada paiz e em varios campos industriaes já é avultada e, entre as nações, essa não tardará a assumir proporções alarmantes.

O Brasil dispõe de poderosos factores naturaes para entrar nessa porfia a que não poderá eximir-se. Resta-lhe porém imprimir ao trabalho organização e amplitude consecutivamente mais efficazes, zelar e fortalecer os capitaes aqui accumulados afim de attrahir novos, agir no sentido de melhorar progressivamente os apparelhos de distribuição e circulação da riqueza, garantir em beneficio de sua producção os mercados internos, firmar para os seus productos exportaveis situação que lhes consolide a posse dos mercados actuaes e a acquisição de novos.

Para a consecução desses fins, Minas deve e póde importantemente concorrer, tocando ao seu governo não esmorecer, antes multiplicar esforços na adopção e execução de medidas tendentes á maior expansão das suas forças productoras."

. . . .

"E' da industria pastoril e da agricultura que promana originaria e essencialmente o capital que temos accumulado, e para ellas devem continuar preferentemente dirigidas as attenções da acção privada, ao lado do auxilio dos poderes publicos.

Conciliando para essa direcção os capitaes de que pudermos dispôr, eu tenho tambem em alta conta, reconhecendo-lhes igual importancia, todas as industrias que de uma e outra se originam.

Para todas considero primordial e devido o amparo dos governos, a protecção official firme e perseverante, que, no entanto, penso deve ser negada a quantas não encontrem, na materia prima de producção nacional, a razão de ser da sua existencia.

Em frente á pecuaria cumpre aos governos incentivar a expansão e o aperfeiçoamento dos rebanhos, curar da defesa sanitaria, intervir para a melhora dos campos, orientar no sentido do mais completo aproveitamento dos productos que della derivam, proporcionar a facilidade dos transportes.

A introducção de reproductores em grande escala, a pratica de medidas prophylacticas contra a febre aphtosa e outros males, o ensino technico, a instituição de postos de veterinarios e estações de monta, a adopção nas estradas de ferro, em escala maior, de vagões frigorificos, para o transporte de carnes e lacticinios, a realização de exposições, a reforma do actual serviço de feiras para o fim de as aproveitar como entrepostos de commercio do gado, em vez de mantel-as como pontos meramente fiscaes, acredito serem providencias capazes de valer como importante auxilio á vida e ao mais rapido desenvolvimento dessa grande força economica.

Em frente á agricultura caberá ao governo futuro persistir na profusa e incessante distribuição de sementes, no fornecimento de machinas e adubos, no combate á saúva, na defesa e replantio de florestas, na fundação de novos institutos de ensino agricola, na execução de medidas que facilitem a exportação dos productos e lhes facultem mercados de consumo.

Quer quanto á pecuaria e á agricultura, quer quanto ás industrias que lhes são correlativas, nestas incluida a de tecidos de algodão, em defesa de todas é forçoso que o interesse mineiro zele no proposito de conseguir estabilidade de tarifas alfandegarias que lhes offereçam garantias contra a concurrencia estrangeira.

A suspensão, mesmo transitoria, da tarifa protectora póde gerar o desanimo, acarretando para o futuro males maiores do que aquellas que o remedio tenta remediar.

Na agricultura um dos nossos predominantes valores está no café, cujo cultivo se estende, continuamente, em varias zonas do Estado.

Em a nossa vida economica como nas finanças publicas, cabe a esse producto o mais relevante papel, desde que elle constitue, como é exacto, em a nossa exportação, a riqueza maxima, e representa para a receita do Thesouro a parcela principal.

• • •

Sempre entendi, embora contrariando minhas tendencias desfavoraveis á intervenção dos governos na circulação das riquezas, que a posição excepcional desse producto na economia brasileira e a circumstancia de que o nosso paiz quasi lhe monopoliza a producção, fazem legitima e proveitosa a defesa de seus preços.

Minha opposição, a esse respeito, se tem affirmado unicamente em relação aos processos valorizadores que, paradoxalmente, procuram recursos na desvalorização do meio circulante nacional, isto é, nas emissões de papel moeda.

Em taes termos a minha opinião é a de que devemos prestigiar e fortalecer o "Instituto Permanente de Defesa do Café", observando, para esse fim, a lei ultimamente votada pela nossa legislatura e o convenio celebrado com o Estado de São Paulo.

Desta lei e deste convenio é um dos pontos principaes o que dispõe sobre a regularização das exportações, assim evitando a pressão de offertas nos mercados de venda. A installação de grandes armazens para deposito de café terá, portanto, de ser levada a effeito em logares que as conveniencias indicarem. Outro ponto relevante da lei e do convenio é o relativo á taxa creada para os fins de defesa de preços e emprestimos á lavoura de café, materia de que mais adiante terei de occupar-me."

No mundo agronomico

O desenvolvimento agricola da Irlanda Septentrional

PRODUCÇÃO E AREA DE CULTURA DO TRIGO AVEIA, CEVADA, FENO, NABOS E BETERRABAS, NESSE PAIZ EM 1925

A estimativa da producção média de trigo, na Irlanda do Norte, em 1925, é de 18,9 quintaes, por *acre*, contra 16,8 quintaes em 1924, e 17,8 no decennio de 1915 a 1924.

A producção média de aveia, em 1925, é de 17,0 quintaes, por *acre*, contra 16,1 em 1924, e 15,9 no decennio 1915-1924.

Para a cevada, essa estimativa é de 19,3 quintaes, por *acre*, em 1925, contra 16,7 em 1924, e 17,1 no decennio 1915-1924.

A tabella seguinte mostra a estimativa da área, da producção total e media, por *acre*, das tres principaes culturas granigenas, em 1925, acompanhada de dados comparativos para 1924 e o decennio 1915-1924.

A estimativa da producção total de feno na Irlanda Septentrional, em 1925, é de 1.053.150 toneladas, assim discriminadas: Feno do 1º anno, 300.119 toneladas; Feno de 2º e 3º annos, 140.431 toneladas, e Pastagens Permanentes, 612.600 toneladas. A média de rendimento é de 2,2 toneladas por *acre*, contra 2,3, em 1924, e 1,8 toneladas, em 1923. O rendimento médio para os cinco annos, de 1920-1924 está calculado em 1,8 toneladas por *acre*.

Segue um quadro da estimativa da producção total de feno, e o rendimento médio, por *acre*, em cada um dos annos 1924 e 1925.

ANNO	Trigo			Aveia			Cevada		
	Área de cultura	Producção total	Producção média por acre	Área de cultura	Producção total	Producção média por acre	Área de cultura	Producção total	Producção média por acre
	(Acres)	(QUINTAS)	(QUINTAS)	(Acres)	(QUINTAS)	(QUINTAS)	(Acres)	(QUINTAS)	(QUINTAS)
1925	3.668	69.494	18,9	321.897	5.473.956	17,0	2,315	44.644	19,3
1924	5.023	84.247	16,8	332.903	5.359.262	16,1	2,391	39.845	16,7
Média para o periodo de dez annos, de 1915 a 1924	10.859	198.268	17,8	389.842	6.198.946	15,9	2,565	43.300	17,1

PEDE-SE aos senhores Socios da Sociedade Nacional de Agricultura e assignantes de **A Lavoura** a gentileza de communicarem á Secretaria da Sociedade, á rua Primeiro de Março, n.º 15, Rio, o seu endereço, sempre que mudarem de residencia.

FENO

ANNO	Feno do 1.º anno			Feno dos 2.º e 3.º annos			Pastagens permanentes		
	Área total	Rendimento médio	Producção total	Área total	Rendimento médio	Producção total	Área total	Rendimento médio	Producção total
	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)
1924	165.264	2,1	347.598	76.794	2,0	149.939	230.239	2,5	583.434
1925	160.628	1,8	300.419	82.394	1,7	140.431	235.134	2,6	612.600

O rendimento médio, estimado, de nabos, na Irlanda do Norte, em 1925, por *acre*, foi de 18, toneladas, contra 9,4 toneladas em 1924, e 15,6 toneladas no decennio 1915-1924. O rendimento médio de beterrabas, em 1925, foi de 16,6 toneladas, contra 8,4 toneladas em 1924, e 16,4 toneladas no decennio 1915-24.

O quadro abaixo mostra a área de cultura, a producção total estimada e o rendimento médio, por *acre*, de nabos e beterrabas, em 1925, comparado com 1924 e o decennio 1915-24.

ANNO	Nabos			Beterrabas		
	Área	Producção	Rendimento por acre	Área	Producção	Rendimento por acre
	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)
1925	46.375	858.868	18,5	982	16.298	16,6
1924	50.581	474.617	9,4	1.684	14.084	8,4
Média para o decennio 1915 — 24	52.893	826.507	15,6	2.067	34.507	16,4

A CREAÇÃO DO BICHO DA SEDA SOBRE A MAMONEIRA

Na Palestina, devido á escassez da agua, muito necessaria á cultura da amoreira, cria-se o bicho da seda na mamoneira (*Ricinus communis*), que se produz bem em clima menos favorecido por esse elemento de cultura. Ha, apenas, a differença de que a seda produzida não é tão boa, nas suas qualidades industriaes, quanto a oriunda da criação sobre amoreira.

O EMPREGO, NA CULTURA AGRICOLA, DE UM SAL ACIDO ODDICIONADO AO PHOSPHATO TRICALCICO

O emprego simples de um producto que désse ás plantas o acido phosphorico, de que ellas precisam, á medida de suas exigencias e sob a fórma mais assimilavel, preoccupou, por muito tempo, a attenção dos experimentalistas francezes Marc Fonssier e Jacques Lhomme.

Após demoradas pesquizas sobre tão importante thema scientifico, em que procuraram determinar a influencia que pudesse exercer, sobre as colheitas agricolas, o modo de origem do acido phosphorico, mantendo-se em egualdade de condições as adubações nitrogenada e potassica, servindo-se, para isso, das culturas do trigo, aveia, batata ingleza e beterrabas, em canteiros experimentaes de cinco metros quadrados, os citados autores chegaram, com felicidade e perfeito exito á seguinte conclusão, que é do maior valor, não só agrologico, como economico-rural:

"Julgamo-nos autorizados a proclamar a vantagem de uma adubação racional, em adubo completo, contendo o nitrogenio sob as tres fórmas, o acido phosphorico e a potassa, bem como a do emprego da mistura *phosphato-bisulphato* (phosphato tricalcico e bisulphato de sodio).

Esta mistura permitte com effeito, a utilização facil dos phosphatos de baixo titulo, constituindo, d'essa arte, uma fonte de acido phosphorico assimilavel, de um preço commercial pouco elevado. Evitar-se-á, assim, tambem, a retrogação habitual dos superphosphatos em presença da cal do solo, contendo, esse producto, comsigo, uma possibilidade de acido, segundo suas necessidades, que só entra em acção ao contacto da humidade do solo sobre o qual elle é espalhado. Constatou-se, ainda, nessas experiencias, que o sal de sodio não exerceu a menor nocividade em relação ás plantas.

THOS.

A lavoura paulista ergue-se contra o imposto sobre a renda

Uma demonstração irrecusavel

A pouco e pouco surgem de todos os pontos do paiz documentos comprobatorios da procedencia e justeza da argumentação por nós articulada contra o acto do Congresso Nacional que visa extender ás industrias agricolas o imposto sobre a renda.

Como é natural os protestos accusam tanto maior vehemencia quanto mais vultosos são os interesses ameaçados.

A lavoura de S. Paulo figura entre as mais evoluidas, mais progressistas, mais dilatadas do Brasil. Natural e logico é, consequentemente, que seus legitimos representantes se movimentem na precisa e necessaria repulsa a uma tributação assim violentamente compromettedora de seu equilibrio actual e, portanto, de seus destinos.

Para mantermos os leitores a par desses expressivos pronunciamentos, não deixaremos de inserir trabalhos como o lido pelo dr. Antonio de Queiroz Telles em recente reunião da Liga Agricola Brasileira. Eil-o, na incontrastavel eloquencia das cifras:

"Calculando-se a safra de 1926 em 7.500.000 saccas, temos que esse numero de saccas pagará de imposto de exportação e sobre taxa 16$200 o primeiro e 1$500 o segundo, total 17$700 por sacca, a quantia de 132.750:000$. A taxa de defesa na base de 4$000 por sacca, attingirá a 30.000:000$. Os fretes ferroviarios numa media de 6$000 por sacca até Santos perfarão 45.000:000$000.

O custeio do anno, calculado em $900 por cafeeiro, dará em 950.000.000 de cafeeiros produzindo (Estatistica official), nada menos de Rs. 855.000:000$000.

As citadas 7.500.000 saccas estimadas para a producção do nosso Estado no corrente anno, sendo vendidas na base de 27$000 os 10 kilos, ou sejam em média 170$000 a sacca, produzirão um total de Rs. 1.275.000:000$000.

Desta quantia deduzindo-se as despesas conhecidas que sommam:

1	taxa de defesa	30.000:000$000
2	impostos municipaes .	2.000:000$000
3	fretes ferroviarios . .	45.000:000$000
4	custeio	855.000:000$000

Temos um total de despesas de . . . . Rs. 932.000:000$000

Do valor de venda obtido, subtrahindo a despesa, isto é . . . . 1.275.000:000$000
menos . . . . 932.000:000$000

restam . . . . 343.000:000$000
de lucros da lavoura sobre as 7.500.000 saccas vendidas ao preço medio actual de 27$000 os dez kilos.

Ora, como acima ficou dito, essas 7.500.000 saccas pagaram de imposto de exportação e sobre-taxa a quantia de reis 132.750:000$000, somma essa que os compradores desse café entregaram ao erario estadoal como imposto e que os fazendeiros, proprietarios dessas..... 7.500.000 saccas deixaram de receber, permittindo que o Estado della se appropriasse sob a denominação de tributo.

Do resto, resalta que a lavoura paulista neste anno com a safra que se avalia, vendida aos preços correntes, poderá auferir uma renda de Rs. 343.000:000$000, pagando ao mesmo tempo de impostos:

a)	ao Estado	132.750:000$000
b)	aos municipios . .	2.000:000$000
	Total	134.750:000$000

o que vem a significar, sob o ponto de vista de um imposto sobre a renda, nada menos de 39 1/2 % (trinta e nove e meio por cento).

Julgo desnecessario, em vista da expressão dos algarismos, extender-me em commentarios sobre o assumpto. Direi apenas: a lavoura que paga tributos na proporção acima verificada, é uma classe digna de todo o respeito, e com justiça jamais poderá ser accusada de pretender abster-se de cooperar para os gastos publicos.

A lavoura de S. Paulo a meu ver não póde, de fórma alguma, acceitar imposto novo, seja elle qual fôr, sem que lhe sejam eliminados, ou pelo menos, grandemente reduzidos, os que ora, com tamanha galhardia, vêm supportando."

Na conferencia dos xarqueadores gaúchos

As conclusões que foram victoriosas no utilissimo comicio

Na conformidade de insistentes preconicios, abundantemente espalhados por todos os municipios daquella rica e progressista unidade federativa, realizou-se em Bagé, nos dias 10 e 11 de Fevereiro, o primeiro congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul.

Como era facil de se imaginar, essa reunião convocada sob os mais animadores auspicios, tinha por principal objecto o estudo de varias medidas de conveniencia para a industria e commercio do xarque, producto dos mais relevantes no conjunto da vida economica regional.

Dessa conferencia, em que o Governo da União se fez representar condignamente pelo deputado Ildefonso Simões Lopes, segundo vice-presidente da Sociedade Nacional de Agricultores, sahiram victoriosos os seguintes votos e suggestões:

Commissão arbitral — Os xarqueadores, reunidos em congresso deliberam que seja pedido ao dd. representante do governo federal apresentar no Congresso da Nação um projecto de commissão arbitral seguindo-se para isso o processo igual ao dos paizes europeus, o que é de inestimavel valor para as classes productoras em geral, e não está previsto em nosso Codigo Commercial, dando esta falta margem a questões longas e sempre de grave prejuizo para o productor, soffrendo este, invariavelmente, as maiores explorações dos especuladores, que emprestam á producção das industrias varias todos os defeitos, quando se verifica baixa nos preços das mesmas. Essa commissão terá competencia para julgar summariamente; suas decisões serão inappellaveis quando as mercadorias sejam postas á disposição.

Seu laudo pericial corresponderá a julgamento decisivo, privando assim as questões do fôro, não sómente dispendiosas, como de morosa solução.

Fretes maritimos — O Congresso dos Xarqueadores do Rio Grande do Sul pede respeitosamente ao dd. representante do Sr. presidente da Republica, deputado Dr. Ildefonso Simões Lopes, levar ao conhecimento do supremo magistrado da Nação o desejo que formulam aquelles para que sejam estudados os fretes maritimos a que estão sujeitos os productos bovinos, a serem transportados pelas companhias nacionaes, nos portos estrangeiros e nos do paiz, pois consideram necessaria a revisão desses mesmos fretes, porquanto são mais elevados nos portos nacionaes que nos estrangeiros, não obstante entre estes e aquelles ser maior a distancia a percorrer.

Transportes ferroviarios — Considerando que pelo regulamento da Viação Ferrea do Rio Grande do Sul o xarque tem preferencia de transporte sobre as outras mercadorias;

considerando que na safra passada, apesar dos bons esforços da directoria da Viação Ferrea e dos zelosos funccionarios da mesma, não foi possivel fazer, com a regularidade desejada, o transporte do xarque por deficiencia de material rodante;

O Congresso dos Xarqueadores do Rio Grande do Sul pede respeitosamente ao representante do Sr. presidente do Estado, e secretario das Obras Publicas, Dr. Sergio Ulrich de Oliveira, seus bons officios para que, continuando no seu benemerito empenho de bem attender aos interesses das classes productoras do nosso Estado, possa ser tornada effectiva essa preferencia estabelecida para o xarque, de modo que o seu transporte seja feito com toda a regularidade, evitando-se, assim, a reproducção do que aconteceu na safra passada, na qual foram annullados diversos contratos de productos, por não terem os mesmos sido carregados e transportados na época estipulada.

Guias federaes — Considerando que pelo regulamento fiscal federal aos fazendeiros dos districtos ruraes, limitrophes ás fronteiras com o Uruguay e Argentina, é obrigatorio tirar guias, para suas tropas, em repartições distantes das respectivas invernadas, em casos como o da repartição de Serrilhada, que fica a sessenta leguas do districto a ella subordinados;

considerando que não sabendo de antemão o numero que se vai apartar essa guia federal não póde ser extrahida senão depois de ser feita a tropa e iniciada a sua marcha;

O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul resolve pedir respeitosamente ao representante do Sr. presidente da Republica, deputado Ildefonso Simões Lopes, os seus bons officios, para que as expedições dessas guias sejam feitas nos postos fiscaes das cidades para onde se destinam essas tropas, mediante guias municipaes e os certificados de venda apresentados pelos fazendeiros, bem como para serem dispensadas de guia federal as tropas vindas de municipios do interior, de onde nunca poderão proceder tropas de contrabando.

Pastagens para tropas — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera

[illegible]

Associação dos Xarqueadores — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul [illegible]

[illegible]

O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul [illegible]

Processos de beneficiamento — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul [illegible]

[illegible] de modo a ser possivel a creação de typos uniformes e certos, para a sua garantida e vantajosa collocação nos mercados consumidores.

Risco e entrega dos productos — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que [illegible]

Os Xarqueadores do Rio Grande do Sul [illegible]

Compras de gado — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que [illegible]

O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que as compras de gado [illegible]

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica



Culturas Feijão 1925

ducção de xarque gordurinha e magro, que tanto contribuem para o afrouxamento dos preços nos mercados do consumo.

Os xarqueadores do Rio Grande do Sul, reunidos em congresso, aceitam a obrigação, sob palavra de honra, de só comprarem gado dando os criadores as tropas completamente desembaraçadas, fornecendo os documentos exigidos por lei, e tambem pagando os impostos de exportação.

O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que as compras de gados a serem abatidos sejam feitas, sempre que fôr possivel, em balança por kilo de peso vivo.

Termo da proxima safra — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera, que, sob o compromisso de honra, o termo final da safra seja no dia 31 de maio de 1926, com a tolerancia maxima de oito dias, exigindo-se, porém, a justificação da necessidade dessa tolerancia.

Frigorifico nacional — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que os criadores do Estado tomem a iniciativa da creação de um grande frigorifico nacional, destinado a descongestionar o excesso de producção da nossa industria pecuaria.

Homenagem posthuma — Sendo hoje o 30º dia do passamento do visconde de Ribeiro Magalhães, que foi um dos expoentes maximos da industria saladeril, o Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul junta ás homenagens religiosas que lhe foram prestadas, o tributo de sua grande saudade.

Votos de louvor — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul emitte um voto de louvor e reconhecimento aos Exmos. Srs. Dr. Arthur da Silva Bernardes, Dr. Antonio Augusto Borges de Medeiros, e Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, dd. presidentes da Republica e deste Estado e ministro da Agricultura, pela maneira desvelada e patriotica por que têm encarado e resolvido as questões referentes á industria saladeril, confiando os congressistas, ao iniciar-se a nova safra, em momento de grandes apprehensões, em que serão poupados de prejuizos que decorreriam fatalmente do estabelecimento de preços de venda do genero-xarque, inferiores aos preços de custo.

O Congresso dos Xarqueadores do Rio Grande do Sul propõe que na acta de encerramento dos trabalhos do presente congresso, seja inserido um voto de sincero agradecimento ao Sr. João de Souza Mascarenhas, director-chefe do escriptorio central dos xarqueadores, pela sua incansavel operosidade para o bom exito deste congresso e pelos inestimaveis serviços que vem prestando á classe dos xarqueadores.

Consultas e informações

Selecção da batata ingleza

(De interesse para todos os agricultores do Brazil)

O Sr. Eugenio Tornaleros, de Maria da Fé, Estado de Minas, escreve-nos, com data de 15 de fevereiro:

"Illmo. Sr. Dr. Consultor Technico da Sociedade Nacional de Agricultura, Rio.

Tendo a benemerita Sociedade Nacional de Agricultura condemnado, ha tempos, em uma de suas sessões publicas, por suggestão de technicos presentes á mesma, o plantio da chamada "batatinha", por significar, a sua continuação, a degenerescencia, e final desapparecimento, d'essa variedade de *Solanum tuberosum*, venho, respeitosamente, solicitar de V. S. a finesa de me fornecer, pelas columnas da conceituada revista "A LAVOURA", d'essa Sociedade, instrucções detalhadas para a selecção d'esta planta, afim de evitar o facto acima previsto e melhorar as qualidades agricolas e commerciaes do producto."

RESPOSTA

De facto, o consulente tem razão. A Sociedade Nacional de Agricultura, empenhada, como sempre, na justa defesa dos interesses da agricultura e dos agricultores nacionaes, agitou, por muito tempo, essa importante questão da inadvertencia, da parte dos lavradores de batata ingleza, de perpetrarem o systema, condemnavel por altamente prejudicial tanto ao agricultor como ao paiz, de plantarem, todo o anno, tuberas, da "batatinha", cada vez menores, concorrendo, talvez sem consciencia, para a final desvalorização commercial do producto por sua completa degenerescencia. E isto não só se applica a esta cultura, como a todas as outras, e aos animaes tambem.

Bem avisados andam, portanto, os que, como o intelligente Sr. Tornaleros, ouvem e attendem os conselhos e os avisos de entidades, qual a Sociedade Nacional de Agricultura, cuja preoccupação unica é o bem-estar, a riqueza e a prosperidade d'este nosso grande e amado paiz.

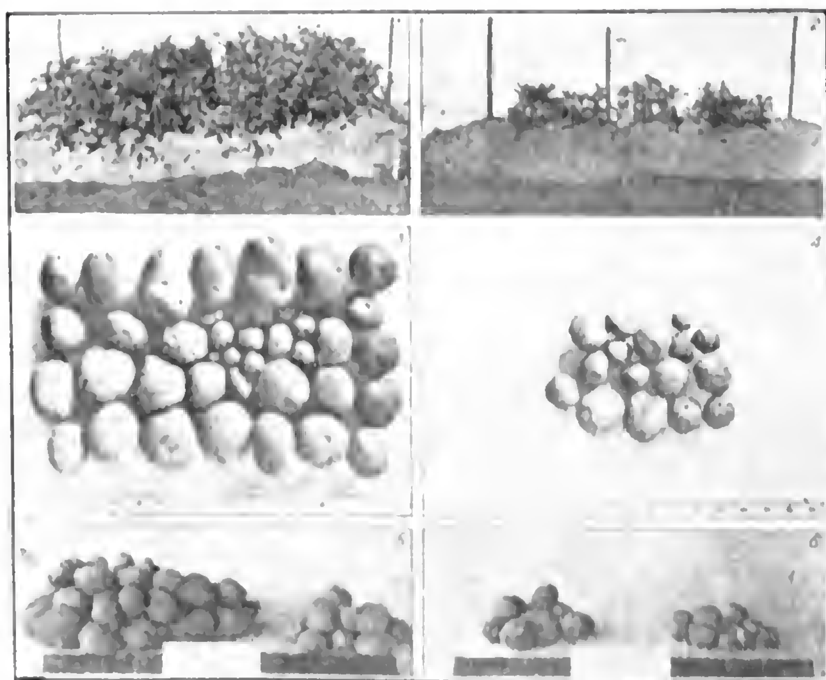
E' com extraordinario prazer que resumiremos, a seguir, o que é preciso dizer sobre este

tão importante assumpto, mas, de forma generalizada, para aproveitar, não apenas ao nosso prezado consulente, como, ainda, a todos os leitores que estejam em identicas condições.

SELECÇÃO DA BATATA INGLEZA

O emprego de semente inferior, de plantas agricolas, é uma das causas transcendentes do baixo rendimento e da inacceitação mercantil do producto.

A prova ahi está no facto de que os agricultores inglezes e allemães, cujos paizes, exactamente, produzem as melhores e as maiores batatas do mundo, deram tanta attenção á qualidade e á quantidade da semente de batata para plantio, que a industria solanacea se differenciou em especialistas productores da semente e especialistas cultivadores da planta. Os primeiros, fazem alto negocio com a producção de sementes da melhor qualidade, os segundos tiram proventos colossaes com a producção da melhor qualidade de batata para mesa.



Selecção pelo methodo da "unidade". — Nos. 1 e 2, plantas provenientes de «unidades» (tuberculos fortes e fracos em 1911; Nos. 3 e 4 representam os productos respectivamente das «unidades» Nos. 1 e 2. Nos. 5 e 6 representam os productos, em 1912, de cinco «unidades» (tuberculos) provenientes dos Nos. 3 e 4.

Isso não succede no Brazil, onde, embora já haja zonas de intensa cultura da batata ingleza, não se sabe de um só, d'esses agricultores, que dê a devida attenção á eliminação dos typos improductivos e doentes de plantas, ou á preservação da variedade cultivada, livre de misturas com outras variedades.

E' tempo, porém, de nos empenharmos na campanha salvadora d'este producto, que, hoje, constitue um artigo de primeira necessidade, pela selecção scientifica da semente.

REQUISITOS DE UMA BOA SEMENTE

E' uma questão vital, esta dos requisitos de uma boa semente, e, talvez, não haja duas pessoas que concordem, plenamente, em seus detalhes. Todavia, admittem-se como factores principaes os seguintes: semente pura, de plantas productivas, não madura de mais, uniforme no tamanho e na fórma, consistente e sadia, dando os primeiros brotos na época do plantio. Semente d'esta qualidade, recebendo o conveniente trato cultural, raramente deixa de produzir uma colheita remuneradora.

O uso da boa semente produz um augmento de rendimento, na peor hypothese, de 10 % (dez por cento). Agora, veja-se o quanto não perde o agricultor e o paiz, deixando de seleccionar este producto, com a nossa safra actual, mesmo diminuta!

SEMENTE PURA. — Excusado será encarecer a importancia do emprego da semente pura. As batatas que se vendem, para semente, representam, em geral, uma mistura de 5 a 10 "|" no minimo, de variedades differentes, precoces e tardias. O resultado, d'isso, é uma germinação desegual, isto é, um prejuizo monetario, para o agricultor, directamente proporcional ao gran de mistura da semente plantada, o que se poderá, facilmente, verificar calculando essa reducção em termos dos preços do mercado.

SEMENTES ORIUNDAS DE PLANTAS PRODUCTIVAS. — Nenhuma attenção se tem dado, no Brazil, á questão da productividade ou improductividade de certos typos de plantas, dentro da variedade. Este é considerado um factor importante na producção de grandes colheitas, porquanto não ha variedade que, intimamente observada, não revele um certo numero de plantas improductivas. Para proval-o basta reproduzir, aqui, os resultados de estudos feitos, nesse sentido, na Estação Experimental Agricola de Arlington, nos Estados Unidos da America do Norte, nos annos de 1911 e 1912. Durante o anno de 1911, fizeram-se, nessa Estação, selecções individuaes de plantas fortes e plantas fracas. Foram devidamente annotados o numero e o peso das tuberas grandes e das tuberas pequenas, em cada selecção, e, d'ahi, escolheram-se cinco das melhores para plantio no anno seguinte, isto é, em 1912. Os resultados obtidos em 1912 confirmaram, inteiramente, os de 1911 conforme se vê dos seguintes dados para os rendimentos medios das plantas fortes e fracas, das 12 variedades estudadas:

TUBERCULOS FORTES, POR UNIDADE, PRODUZIRAM: 1 kilo, 640 grs. de 1ª sorte; 0 kilo, 590 grs. de 2ª sorte. Total: 2 kilos 230 grs.

TUBERCULOS FRACOS, POR UNIDADE, PRODUZIRAM: 0 kilo, 100 grs. de 1ª sorte; 0 kilo, 255 grs. de 2ª sorte. Total: 0 kilo, 355 grs.

As plantas fortes deram um rendimento mais de dezeseis vezes superior ao das plantas fracas, e, apenas, um pouco mais do dôbro de tuberculos de 2ª sorte, que as plantas fracas. Em muitos casos, entre as plantas fracas, a vitalidade foi tão reduzida, que se não encontrou uma unica tubera. Outro facto interessante decorrente d'essa experiencia é o que diz respeito ao peso medio de 1as. e 2as. sortes. Constatou-se que o peso medio das tuberas grandes, provenientes das plantas fortes, foi de 0kilo,150 grs., contra 0kilo,108 grs. das tuberas provenientes das plantas fracas, emquanto, no caso das tuberas pequenas, os pesos foram, respectivamente, 0kilo,48 grs. e 0kilo,32 grs. Como tuberas de 1ª sorte foram classificadas as que pesavam 0kilo,80 grs. ou mais; d'ahi para baixo, tuberas de 2ª sorte.

Essas comparações servem para illustrar, de maneira categorica, a necessidade de se plantarem, sómente, sementes provenientes de plantas vigorosas, sadias e productivas.

SEMENTES IMMATURAS. — Os agricultores europeus de ha muito que se convenceram da superioridade dos tuberculos immaduros, sobre os maduros, para plantio, pelas colheitas maiores que produzem. Neste sentido, ha os seguintes resultados de algumas experiencias realizadas nos canteiros experimentaes da firma Sutton & Sons, de Reading, Inglaterra, que comprovam essa verdade:

Producção media de oito variedades, derivadas de dôze collecções de sementes immaduras e maduras

Sementes immaturas: 106 kilos de tuberculos superiores para o mercado; 21 kilos, 500 grs. de tuberculos para plantio; 4 kilos 750 grs. de refugos. Total: 135 kilos, 250 grs.

Sementes maduras: 52 kilos, 500 grs. para o mercado; 19 kilos, 500 grs. para plantio; 6 kilos 250 grs. refugos. Total: 78 kilos, 250 grs.

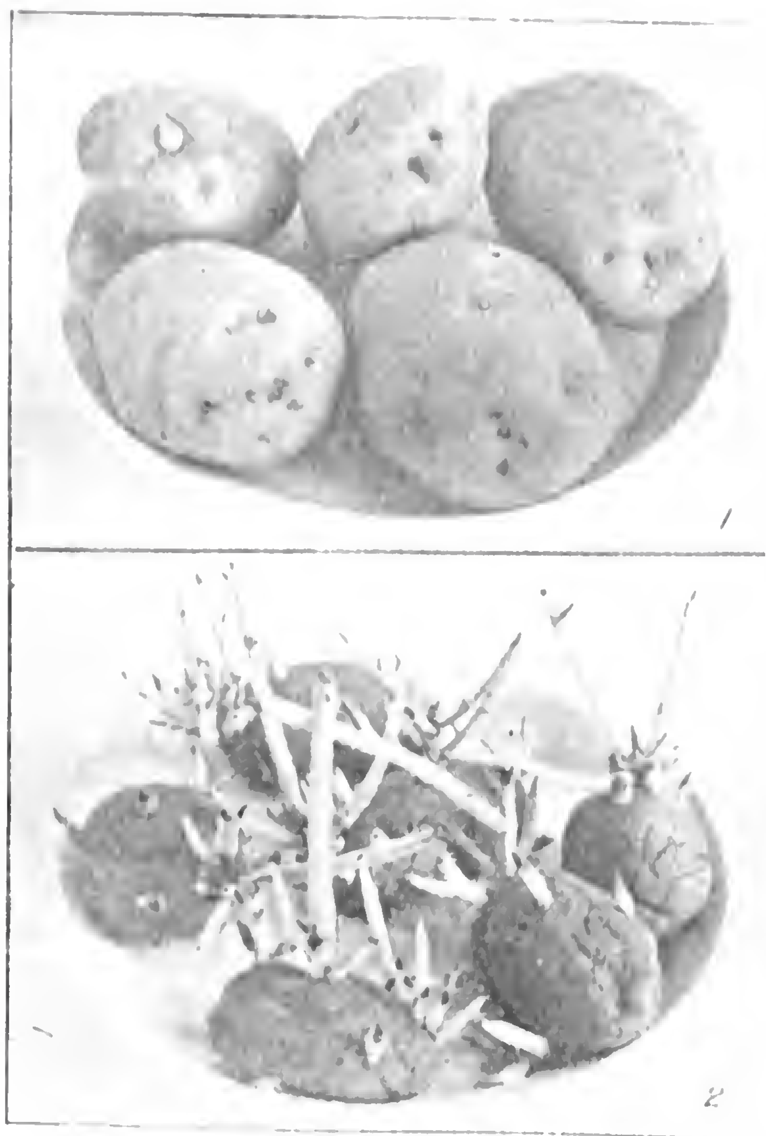
Tomando-se a porcentagem para esses valores, chega-se á conclusão de que houve um augmento, em favor das sementes immaturas, de mais de 100 "|°" (cem porcento) de tuberculos superiores para o mercado, e um augmento total de mais de 72 "|°" (setenta-e-dois porcento).

UNIFORMIDADE NO TAMANHO E NA FORMA DOS TUBERCULOS. — Em condições normaes de cultura, um grande numero das actuaes variedades commerciaes varia muito quanto ao tamanho e á fórma dos tuberculos. Até um certo grau, o tamanho e a fórma são determinados pelo caracter do solo, plantio, adubação e cuidados culturaes. Fóra d'esses factores modificadores, a hereditariedade, ou herança, desempenha um papel muito importante. Ficou, recentemente, demonstrado que a maior parte das variedades contem, em seu proprio seio, typos, ou castas distinctas, as quaes, quando isoladas, comportam-se de uma maneira muito mais uniforme, com respeito a tamanho e fórma, do que as castas compostas de que se constitue a variedade. Em egualdade de condições, a variedade, ou casta, que produz mo numero maximo de tuberas bem formadas e de bom tamanho, e um numero minimo de tuberas mal conformadas e de pequeno tamanho, prova ser a melhor e deve-se preferil-a, porque ella representa menor perda tanto para o productor, como para o consumidor. E' preciso que, entre nós, se procure desenvolver semelhantes castas, pois, o consumo está a exigir maior uniformidade no tamanho e na fórma de tuberculos grandes, disposto a premiar, convenientemente, taes esforços, pagando melhores preços.

DESENVOLVIMENTO DE TYPOS SUPERIORES DE BATATA INGLEZA PELA SEMENTE

O meio mais simples e efficaz de produzir typos superiores de batata ingleza, pela semente, é o da selecção pelos methodos de "*tuberculos-por-unidade*", e "*montes-por-unidade*", conforme explicaremos a seguir.

METHODO DE "TUBERCULO POR UNIDADE" — Consiste em escolher, no celleiro, antes do plantio, um grande numero de tuberas das de melhor conformação, que pesem de 170 a 225 grammas. Na occasião de se plantarem esses tuberculos, são elles cortados em quatro partes perfeitamente eguaes, o que se consegue com facilidade cortando ao longo do eixo longitudinal da semente. Os quatro pedaços, de cada tuberculo são lançados, um após outro, no sulco, a uma distancia de 25 a 30 centimetros um do outro, na carreira. Todos os tuberculos que se apresentarem descorados na polpa, ou com qualquer signal de doença, devem ser rejeitados,



Tuberculos (sementes) para plantio — Mostram differentes phases da germinação: n. 1, desejavel; n. 2, indesejavel.

Dando-se um espaço maior do que 30 centimetros, de um grupo a outro de quatro pedaços, na carreira, as quatro plantas, que provirão de cada tuberculo, ficarão definitivamente isoladas de suas vizinhas, e o agricultor poderá, promptamente ,observar qualquer variação no vigor e na uniformidade entre as varias unidades (tuberculos) plantadas, como, tambem, surprehender quaesquer misturas que occorram dentro da variedade em cultura, eliminando-as em immediato. Assignalando as que se mostrarem mais uniformes no vigor, no tamanho e no typo, emquanto as plantas estão se desenvolvendo, terá o agricultor conseguido o primeiro passo na selecção. Na occasião da colheita, então, separa-se o producto de cada unidade e faz-se uma nova escolha entre as unidades previamente assignaladas, destacando-se, numerando-se com os numeros de campo e de unidade que trazem, guardando-se, em saccos de algodão, para ulterior exame, os tuberculos que mais se approximam do tamanho, fórma e apparencia desejados.

O exame final dos tuberculos consiste em annotar o numero e o peso das tuberas offertaveis e não offertaveis para o mercado, e sua conformidade geral ao tamanho, á fórma e á finesa do typo em vista. Reservam-se, finalmente, para a plantação do anno seguinte, os dez melhores tuberculos de cada uma das unidades, assim, separadas.

E' necessario que, na cultura seguinte, se prosiga no estudo de cada selecção, já realizada, na base de "*tuberculo-por-unidade*, pois que isso permittirá uma comparação mais accurada do modo por que cada selecção se comporta.

Os dez tuberculos escolhidos, de cada unidade original, darão, pela divisão em quatro pedaços, quarenta plantas para estudo, no segundo anno.

Toda a selecção que não produzir um lote de plantas mais ou menos uniformes, deverá ser marcada para eliminação. Na colheita, a descendencia de cada selecção deverá ser mantida isolada, annotando-se os mesmos dados como os que foram tirados da cultura proveniente do tuberculo-unidade original. Somente o producto, das 40 sementes, que satisfizer, rigorosamente, ás exigencias ou requisitos, é que deverá ser aproveitado

De resto, todo o trabalho se reduzirá á multiplicação das castas seleccionadas para plantação e á eliminação das plantas fracas.

METHODO DOS MONTES-POR-UNIDADE. — Este methodo consiste em assignalar, durante o seu desenvolvimento, as melhores plantas em cada monticulo, ou amontôa da cultura, separando-se somente as que, na occasião da colheita, forem mais promissoras. Mantem-se isolada a descendencia de cada monticulo, e annotam-se dados identicos aos indicados no outro methodo dos "*tuberculos-por-unidade*", plantando-se, sobre esta mesma base, no anno seguinte. Para effeito de uniformidade, deve-se plantar, de cada monticulo de selecção, um numero definido de tuberas, — cinco ou mais. D'aqui para deante, adoptam-se os mesmos processos detalhados no methodo precedente.

CONDIÇÕES DE SUCCESSO. — As unicas condições de que depende a pratica efficaz e bem succedida d'esses dois methodos de selecção de semente, são: uma boa dóse de esforço paciente, da parte do agricultor; alguns disticos, ou rotulos, para culturas de campo, de 30 centimetros; duas pequenas balanças communs; um numero sufficiente de pequenos saccos apropriados; um logar seguro onde guardar os tuberculos seleccionados para a plantação seguinte; finalmente, um canteiro de selecção, onde as selecções de cada anno possam ser desenvolvidas ao ponto de formar "stock" para cultura.

O canteiro de selecção não precisa ser separado do resto da lavoura; ao contrario, em muitos casos, torna-se, até, conveniente que figure como uma parte d'ella, afim de que possa receber trato adequado. Por isso, deve-se preferir collocal-o ao lado do campo de culturas, onde será melhor observado. Nelle se marcam tantas carreiras quantas necessarias para a plantação das tuberas seleccionadas. Os sulcos, para o plantio, podem ser abertos, e o adubo nelles lançados, com o plantador de batatas mediante a simples remoção dos discos e um ligeiro aprofundamento da machina.

No caso de se usar um arado para a cobertura dos sulcos, é preciso evitar que se desloquem ou arranquem as sementes.

GRANDES VERSUS PEQUENOS TUBERCULOS PARA SEMENTES. — E' commum, em periodos de fraca producção e consequente elevação dos preços da batata ingleza, recorrer-se aos tuberculos que não servem para o mercado, reservando-os para plantação. Tal recurso, entretanto, é erroneo e prejudicial, como deixámos sufficientemente demonstrado, linhas atraz, comparando o producto de plantas fracas com o de plantas fortes. Empregando tuberculos pequenos no plantio, o agricultor faz, inevitavelmente, a selecção de plantas fracas e improductivas, com o desprezo, funesto, das vigorosas e productivas. A este respeito, é interessante repetir as observações de Ballou, da Estação Experimental do Estado de Ohio, União Norte-Americana:

O uso de tuberas grandes resulta:

(a) — Em uma porcentagem grande, quasi total, de castas superiores.

(b) — Em uma grande porcentagem de castas bons;

(c) — Em uma porcentagem mui pequena de castas inferiores.

O uso de tuberas pequenos resulta:

(a) — Em uma porcentagem insignificante de castas superiores;

(b) — Em uma porcentagem pequena de castas bons;

(c) — Em uma porcentagem grande, quasi total, de castas inferiores.

Os resultados das duas praticas são, portanto, como se vem, inteiramente oppostos.

Só é licito empregar-se tuberculos pequenos quando se sabe, com certeza absoluta, de que elles se derivam de plantas fortes, sadias e productivas, perfeitamente seleccionadas.

SEMENTE INTEIRA VERSUS SEMENTE CORTADA. — Esta questão do plantio de tuberculos inteiros ou cortados, vem preoccupando, ha longo tempo, as attenções das estações experimentaes norte-americanas, sendo, ainda, muito contradictorios os resultados obtidos. Em geral a conclusão, a que já chegaram, é que, dentro de certos limites, quanto maior a semente plantada, tanto maior a safra a colher.

Os lavradores inglezes e escocezes quasi sem excepção, plantam os tuberculos inteiros, medindo, de ordinario, 3 a 5 centimetros de diametro e escolhidos d'entre os de uma colheita destinada, especialmente, á producção de sementes para plantio. Esses tuberculos especiaes são colhidos ainda immaturos, por isso que os agricultores acreditam que estes tuberculos não maduros determinem maior vigor e precocidade na cultura.

Daremos a seguir, algumas das razões por que os plantadores europeus preferem o tuberculo inteiro. Ei-las: (1°) certeza de um typo quasi homogeneo, (2°) menor risco de molestia, (3°) numero minimo de rebentos, devido á pratica que elles seguem de fazer a semente germinar antes do plantio; (4°) maior rendimento em tuberculos de tamanho medio, o que se torna possivel pela grande fertilidade de suas terras.

Nos Estados Unidos da America do Norte, entretanto, as razões militam, exactamente, contra o emprego de tuberculos inteiros, e são ellas: (1°) a facilidade de se usar tuberas pequenas de fontes não selectas e (2°) o desenvolvimento excessivo de rebentos com a consequencia de uma grande emissão de tuberculos, os quaes, devido á falta de preparo conveniente do solo, á escassez de alimento para as plantas e á insufficiencia de humidade na terra, não attingem a um tamanho acceitavel, para o mercado, pelo menos em quantidade que torne a colheita remuneradora. O desenvolvimento de muitos rebentos é produzido pela plantação de tuberas em estado latente (dormente), que, favorecido por condições de temperatura e humidade do solo, faz desabrochar todas as gemas ("olhos").

A producção media de batatas, no Brasil, precisa ser augmentada pelo emprego de maior quantidade de boas sementes, no plantio, recommendação, esta, que fazemos, com vivo empenho, aos agricultores do paiz.

INFLUENCIA DO MODO DE CONSERVAÇÃO DA BATATA SOBRE A QUALIDADE DA SEMENTE. — Para a obtenção de sementes vigorosas na época do plantio, é necessario prover ás indispensaveis condições de conservação da batata. Isto requer a construcção de um celleiro apropriado, ou de uma valeta, ou de uma cava subterranea. O principal a observar é a manutenção da temperatura, no deposito, a um grau bastante baixo que retarde a germinação. O tuberculo ideal para semente é o que não perdeu, durante sua armazenagem, a minima parcella de suas reservas accumuladas, devido á brotação. Deve ser consistente, mostrando, apenas, os primeiros brotos ("grêlos"). Taes tuberculos, sob condições favoraveis de meio, garantem um desenvolvimento rapido e vigoroso.

DESINFECÇÃO PREVIA DA SEMENTE. — E' aconselhavel o tratamento previo da semente, isto é, antes do plantio, contra a "*sarna*", a "*ferrugem*" e os insectos.

Para esse fim, immergem-se os tuberculos, durante duas horas no minimo, em *calda bordaleza*, addicionada de *arseniato* ou *acetato de chumbo*, sendo preferivel o acetato. A calda bordaleza age contra as molestias, ou *fungos*, taes como a "*sarna*", a "*ferrugem*"; o *acetato de chumbo* age contra os insectos, matando-os ou impedindo seu apparecimento.

Misturando-se á calda o acetato, tem-se a acção combinada, e simultanea, dos dois parasiticidas, os quaes, tambem, podem ser usados, d'esta forma, em pulverizações sobre a rama das plantas, desde os primeiros desenvolvimentos até ás proximidades da colheita.

Os tuberculos, ao sahirem da immersão na calda, com o acetato, podem ser plantados immediatamente, ou espalhados ao ar livre para seccar e guardados para uso posterior.

EM SUMMA, tudo o que dissemos póde ser resumido nas nove seguintes conclusões:

1.°) — Boa semente é um factor decisivo na producção maxima de batatas.

2.°) — Póde-se obter boa semente pela pratica da selecção, seja pelo methodo dos "*tuberculos-por-unidade*", ou pelo methodo dos "*montes-por-unidade*", eliminando-se as plantas fracas e improductivas.

3.°) — "*Egual produz egual*". Empregando-se, no plantio, tuberculos oriundos de plantas fracas ou improductivas, a colheita será d'essa especie.

4.°) — Devem-se rejeitar todos os tuberculos descorados na polpa.

5.°) — Uma qualidade essencial da boa semente é a sua pureza. As misturas produzem serios prejuizos ao agricultor.

6.°) — O plantio de maior quantidade de boas sementes resulta, geralmente, em producção e lucro maiores.

7.°) — Sua boa conservação garante sementes sãs e solidas para o plantio.

8.°) — O emprego de sementes de alta linhagem augmentaria, de muitos milhares de contos de réis o rendimento da cultura da batata ingleza, no paiz.

9.°) — Todas as sementes devem ser tratadas pela calda bordaleza, mais o acetato de chumbo antes do plantio.

T. C. F.

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica



Vista [illegible] das culturas 1925

Notas Bibliographicas

AGENDA AIDE-MEMOIRE AGRICOLE [illegible] 1926, por G. Wery, director do Instituto Nacional Agronomico, de Paris. 1 vol. [illegible] 432 paginas. Preço [illegible] 25, em [illegible] J. B. Baillière e [illegible] Hautefeuille, Paris, França.

O [illegible] lentamente [illegible] que traduzem [illegible] columnas [illegible] longa e penosa [illegible] podem [illegible] em seu [illegible]. Tambem [illegible] de um repertorio [illegible], o que [illegible] qual [illegible], deve apresentar-se [illegible] forma [illegible] de um pequeno manual de *bolso* [illegible] de conduzir-se para [illegible] o logar [illegible] no campo, em casa, na villa, etc., e [illegible] em qualquer emergencia. E' o que conseguiu elaborar o Sr. G. Wery. Sua "*Agenda aide-memoire*" é [illegible] obra de [illegible] de [illegible] pratica cultural.

Encontram-se na "*Aide-memoire*", do Sr. Wery, tabellas de composição dos productos agricolas, dos adubos, sementes, rendimentos das plantas cultivadas, pastagens, determinação da idade dos animaes, importantes tabellas para o arraçoamento dos animaes domesticos, hygiene e tratamento das doenças do gado, leite, avicultura, legislação rural e [illegible] agricolas, emfim, um estudo muito pratico das tarifas de transporte applicaveis aos productos agricolas. Em seguida, vem os *Modelos de Contabilidade* para os afolhamentos, os adubos, sementeiras, colheitas, estado da criação, control dos productos, compras, vendas, salarios. E' uma feliz innovação que não existia, até então, nas agendas de bolso.

Em summa, é uma obra muito bem concebida e [illegible] serviços, que ella prestará aos que a consultarem, lhe assegurarão, certamente, um logar [illegible] de todas as publicações desse genero.

A edição de 1926 comprehende a revisão de documentos administrativos, preços das tarifas de estradas de ferro, de machinas agricolas e de adubos, a exposição das novas leis ruraes promulgadas em 1925, etc.

"A ESTANCIA"

Acaba de sair do prelo o n. 10 do moderno e elegante "magazine" agricola riograndense *A Estancia*.

E' um bello e volumoso fasciculo composto de 110 paginas, contendo muitos e importantes artigos sobre os mais palpitantes themas ruraes, e um grande numero de nitidos clichés impressos em fino papel "couché".

Entre as novas e importantes secções instituidas pela *A Estancia* resalta a de sua "Galeria" aonde são reproduzidos retratos de agri-

cultores e criadores de maior destaque em nosso meio, e das respectivas familias.

Decididamente, não exageramos, affirmando que *A Estancia*, é uma das melhores publicações do genero que conhecemos.

O summario do numero a que alludimos é o seguinte:

O registro Genealogico dos gados rio-grandenses e seu regulamento, *Dr. Danton J. de Seixas.* — Expansões Economicas, *Dr. F. de Leonardo Truda.* — O inverno (soneto), *Paulo Ferreira.* — Em caminho da roça (soneto), *Luiz Pesturini.* — Galeria d'"A Estancia" — Cel. Alberto Bins, Cel. J. Aquino dos S. Fagundes, Cel. Vicente Lucas de Lima, Cel. T. Sailbro Jardim e Exma. esposa, Doca Silveira, Dr. Alfredo Silveira, Dr. Camillo M. Xavier, Dr. Ariosto Pinto, Theodoro Jardim Fº. — Gentis senhorinhas, DD. Luly e Marieta Machado Yeda Franco, Conceição e Nina Silveira, e Delores Jardim. — Dos vicios redhibitorios, *Dr. Vieira Pires.* — A soja (conclusão), *Dr. Ataliba F. Paz.* — Ophtalmia no gado, *Dr. Gesualdo Crocco.* — Uma leiteira precoce (illustrado), *Dr. Luiz Gomes de Freitas.* — Desvalorização dos couros, *Cel. D. M. Riet.* — Morangueiro, (conclusão), *Manoel da Horta.* — Alguns dados sobre a cultura do trigo no Rio Grande do Sul, *Dr. Licio P. Borralho.* — As nossas Granjas — Granja S. Joaquim (illustrado). — *Redacção.* — Excerpto da Mensagem do presidente do Estado, *Redacção.* — Novo collaborador, *Redacção.* — O Trigo, (conferencia), *Redacção.* — Discurso proferido por occasião da inauguração da 8ª Exposição de Jaguarão, pelo *Dr. Silvano C. da Silva* — 8ª Exposição-feira de Jaguarão — 8ª Exposição-feira de D. Pedrito. — *Variedades.*

As Semanaes da Sociedade

SESSÃO DE 7 DE AGOSTO DE 1925

A industria da seda no Estado de São Paulo — Presidencia do Sr. Deputado Geminiano Lyra Castro, secretariado pelo Sr. Heitor Beltrão.

Aberta a sessão, o Sr. Secretario iniciou a leitura do expediente, pelo seguinte telegramma da Asociación Rural del Uruguay:

"Praz-me transmittir-lhe especial convite da Junta Directora para que delegação dessa entidade nos visite com o motivo da proxima exposição campeonatos de Gado, concorrendo acto inaugural que se effectuará a quatorze do corrente, com a assistencia do principe de Galles. A Associação Rural do Uruguay terá grande satisfação em receber a grata visita dos senhores delegados e de consideral-os como hospedes de nossa Instituição. Reitero a V. Ex. expressões de consideração mais distinguida. — **Domingos R. Bordaberry,** Presidente Associação Rural Uruguay."

O Sr. Presidente acquiescendo ao honroso convite da congenere uruguaya, nomeou os Srs. Fernando Braga e Oscar de Porciuncula para representarem a Sociedade no importante certamen.

Proseguindo no expediente, passou o Sr. Heitor Beltrão a ler os seguintes documentos: officios dos Srs. Dr. Joaquim Francisco Gonçalves Junior, Dr. Jonas de Carvalho Gomes, Dr. Arthur Simas Saraiva e Jesuino Martins de Sá Junior, respondendo ao questionario sobre immigração; da Intendencia Municipal do Rio Pardo, communicando que vai fazer propaganda da Conferencia e Exposição de Lacticinios; carta de Leonard Lille, offerecendo preços de sementes; officio da Liga Agricola Brasileira, communicando a eleição da Administração Central; do Congresso Internacional de Sylvicultura, agradecendo a propaganda feita pela Sociedade, e enviando exemplares do Regulamento e Programma, bem como boletins de adhesão, para distribuição entre os socios da Sociedade; officio da Sociedade Brasileira de Avicultura, communicando a data da realização da 12ª Exposição de Aves e Productos Avicolas e pedindo a collaboração da Sociedade. Foram ainda presentes diversas cartas sobre assumptos attinentes á Exposição e Conferencia de Lacticinios, bem como numerosas propostas para socios.

Finda essa parte da sessão, o Sr. Araujo Ferraz communicou á casa que o Sr. Adalberto Mattos, alli presente, vinha fazer a entrega da "maquette" de cuja confecção fôra encarregado, pela Sub-Commissão Organizadora da Exposição Nacional de Lacticinios, destinada ao modelo das medalhas a serem distribuidas por occasião daquelle certamen.

O Sr. Araujo Ferraz convidou, então, os presentes a examinarem o modelo que se achava sobre a mesa, o que foi feito, manifestando-se todos satisfeitos pela perfeição e concepção do trabalho.

A seguir, o Sr. Lyra Castro disse que lhe era grato transmittir á casa as suas impressões sobre a viagem que emprehendera ao Estado de São Paulo, onde fôra como membro da Commissão de Congressistas que visitou, ha dias, aquella unidade da Federação.

Do que observara naquella grande officina, onde a capacidade industrial e a perfeita organização do trabalho imperam, o Sr. Lyra Castro fez minuciosa exposição.

E' de lamentar, continuou o Sr. Presidente, que tal desenvolvimento fabril provoque, como é natural, nas proximidades das grandes cidades, o exodo dos homens do campo o que contribue, indubitavelmente, para o encarecimento do braço nesse mistér.

Referindo-se á cidade de Campinas S. Ex. descreveu minuciosamente uma fabrica de sedas que visitou, a qual é subvencionada pelo Governo Estadoal com a quantia de 250 contos.

A materia prima empregada é produzida nos proprios terrenos da fabrica — que trata, com carinho, da sericicultura, utilizando-se, para isso, de technicos.

Pelo contrato entre o Governo de São Paulo e a alludida Companhia fica esta obrigada a distribuir, gratuitamente, e a quem o desejar, mudas de amoreira (Morus) e ovos de "Bombix mori", vulgarmente conhecido por "bicho da seda".

Para estimulo daquelles que se dedicam a essa industria, a companhia obriga-se a comprar por preço compensador a melhor palha que lhe fôr apresentada, de culturas feitas no Estado.

A percentagem de producção de tão preciosos animaesinhos continuou o Sr. Presidente é grande no nosso paiz, pois que segundo informações do technico da Companhia a producção, no Brasil, do "Bombyx mori", permitte fazer até cinco colheitas, quando, nos paizes de seu "habitat" attinge a tres no maximo.

Além disso, o desenvolvimento das crysalidas é grande, não sendo ellas por enquanto attingidas por mal algum.

Era pois, aconselhavel que os demais Estados imitassem São Paulo, onde a sericicultura já está bastante adiantada.

O Sr. Creso Braga communicou então, que em Theresopolis, o Sr. Cincinato Braga fez a sericicultura com grande exito.

O Sr. Corrêa de Freitas informou tambem que em Santa Catharina o Sr. Pratt na Colonia Italiana Nova Trento, tratou algum tempo da sericicultura. Não conseguindo, entretanto, preços compensadores para o seu producto abandonou a iniciativa.

No Paraná tambem foram feitas algumas tentativas nesse sentido e abandonadas, tambem pelo motivo acima.

Continuando disse S. S. attribuir o fracasso dessa delicada industria a outras producções mais compensadoras como sejam a do café, do assucar, do algodão, etc.

O Sr. Alvaro de Vasconcellos, Presidente da Sub-Commissão Organizadora da Conferencia de Lacticinios fez então minucioso relato do andamento que vão tendo os trabalhos da Commissão a seu cargo.

O Sr. Presidente, depois de agradecer ao Sr. Alvaro de Vasconcellos a gentileza dessa communicação encerrou a sessão e communicou aos presentes que a Assembléa Geral Extraordinaria convocada para a reforma dos Estatutos, está marcada para o dia 11 do corrente.

SESSÃO DE 11 DE AGOSTO DE 1925

A exposição de leite e derivados — Os fornos crematorios de lixo e o aproveitamento das escorias — Presidencia do Sr. Deputado Ildefonso Simões Lopes, secretariado pelo Sr. Heitor Beltrão.

Aberta a sessão o Sr. Secretario procedeu á leitura de um volumoso e interessante expediente que foi todo despachado.

Usando da palavra o Sr. Benedicto Raymundo disse que em nome do Sr. General Dr. João Fulgencio de Lima Mindello, vinha fazer entrega á mesa de um officio do Sr. Prefeito de Nitheroy em que solicitava a opinião da Sociedade sobre os fornos de cremação do lixo e a applicação, como adubo, dos residuos resultantes.

O Sr. Presidente, agradecendo ao Sr. Benedicto Raymundo a gentileza que acabava de prestar á Sociedade, sendo portador do referido officio nomeou uma commissão composta dos Srs. Drs. João Fulgencio de Lima Mindêllo, Victor Leivas e J. Del Vecchio para em nome da Sociedade, emittir parecer.

Em seguida, o Sr. Creso Braga, Secretario da Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes de Nitheroy communicou que obteve do Sr. Presidente do Estado do Rio, Dr. Feliciano Sodré, as providencias sobre os premios que o Governo do Estado offerecerá á Primeira Exposição Nacional de Leite e Derivados a realizar-se proximamente, nesta Capital, tendo S. Ex. fixado o dia de hoje para a definitiva resolução a respeito após a conferencia que terá com o seu Secretario, Dr. Pio Borges.

O Sr. Presidente, agradecendo, concedeu a palavra ao Sr. Araujo Ferraz, que informou á casa que, conforme fôra deliberado em reunião da Sub-Commissão Organizadora daquelle certamen esteve em companhia do Sr. Victor Leivas, nas casas de Bromberg & C., Sociedade Commercial e Industrial Suissa no Brasil, Dias Garcia & C., Hopkins Causer & Hopkins, Haupt & C., Hasenclever & C., conseguindo que todas se façam representar na Exposição e offereçam premios.

O Sr. Simões Lopes, depois de agradecer aos Srs. Araujo Ferraz e Victor Leivas o valioso auxilio que, assim, mais uma vez prestavam áquella Sub-Commissão, encerrou os trabalhos.

SESSÃO DE 28 DE AGOSTO DE 1925

Sob a presidencia do Sr. Deputado Geminiano Lyra Castro e com a presença de numerosos socios, muitos dos quaes representados por seus procuradores, realizou-se a Assembléa Geral Extraordinaria dos socios da Sociedade Nacional de Agricultura, especialmente convocada para a reforma dos Estatutos.

Aberta a sessão, depois de approvada a acta da Assembléa Geral anterior, o Sr. Presidente communicou os fins da reunião, que consistia em fazer algumas alterações nos estatutos daquella instituição que, pelo tempo em que foram elaborados não se coadunavam com o desenvolvimento que a instituição tem tido e que aos trabalhos deseja dar a actual Directoria.

O Sr. Capistrano do Amaral propoz, desde logo a suppressão do art. 34 dos Estatutos em vigor que a seu ver, servia de estorvo a todas as administrações daquella casa. Consultada ella foi, unanimemente, approvada a proposta do Sr. Capistrano do Amaral.

Em seguida o Sr. Presidente fez diversas apreciações sobre as modificações que julgava necessarias introduzir nos estatutos e, entre ellas, citou a que se refere ao augmento das annuidades e joias, aquellas para 60$000 e estas para 50$000. Justificando tal medida, fez minuciosa leitura dos estatutos das principaes congeneres do Brasil e das republicas platinas. E' preciso, disse, que a Sociedade Nacional de Agricultura tenha elementos proprios de vida e possa agir livremente na defesa dos interesses da classe. E, para isso, são necessarios recursos.

Referiu-se depois, o Sr. Presidente, á Directoria e á creação, sob o mesmo titulo, de um posto na direcção dos serviços internos e a que ficariam affectas todas as secções daquella casa. Approvada, tambem unanimemente, essa proposta passaram a ser discutidos os demais artigos dos Estatutos levantando-se a sessão ás 18 horas tendo o Sr. Presidente agradecido a presença dos Srs. socios e proposto o Sr. Araujo Ferraz um voto de louvor á mesa.

SESSÃO DE 25 DE SETEMBRO DE 1925

Reuniu-se, a 25 de setembro, em sessão conjuncta a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura e as Sub-Commissões Organizadoras da Primeira Conferencia Nacional de Leite e Lacticinios.

Iniciados os trabalhos, que foram presididos pelo Sr. Hannibal Porto, vice-presidente, na ausencia do Sr. Dr. Geminiano Lyra Castro, Presidente effectivo, submetteu S. Ex. a votos a acta da sessão anterior, sem debates approvada, justificando, outrosim, o impedimento do Sr. Presidente.

Em seguida o Sr. Heitor Beltrão, que secretariou a sessão, procedeu á leitura de um

volumoso expediente, que foi despachado na occasião.

Passando-se á ordem do dia, o Sr. Presidente communicou á casa que, em vista da importancia do assumpto que constituia o trabalho do Sr. Leopoldo Teixeira Leite, cujo parecer da commissão competente ia ser discutido aquella assembléa, resolveu que, por oito dias, ficasse o mesmo sobre a mesa, afim de ser minuciosamente estudado e discutido na proxima reunião.

Solicitou a palavra o Sr. Creso Braga para pedir á casa que não retardasse por mais tempo o parecer, pois que o trabalho do Sr. Teixeira Leite, estava sendo anciosamente esperado pelo Sr. Ranulpho Bocayuva Cunha, na Camara dos Deputados, para apresentar um projecto a respeito.

Passando-se a tratar da Exposição e Conferencia de Lacticinios, fallou o Sr. Raul Ferreira Leite, depois de enaltecer as qualidades therapeuticas do leite, e da caseina, extranhando que no programma da Conferencia não fosse incluida entre as theses a serem estudadas e discutidas naquelle congresso de scientistas o importante assumpto sobre o qual promettera escrever uma these.

O Sr. Aleixo de Vasconcellos presidente da Sub-Commissão Organizadora da Conferencia alli presente, disse que se sentia feliz pela boa vontade manifestada pelo seu illustre collega, mas pedia permissão a S. Ex. para dizer que o facto de não constarem da relação as theses a serem estudadas no seio da conferencia o interessante assumpto, não queria dizer que elle seria abandonado, tanto assim, que pedira ao Sr. Carlos Silva Araujo para apresentar, a respeito, um memorial.

Chegando ao recinto o Sr. Deputado Guilhermino Lyra Castro, assumiu S. Ex. a presidencia dos trabalhos.

O Sr. Raul Pereira Leite, referindo-se ao adiamento da Exposição de Lacticinios de São Paulo, pedio que em vista de concorrer, áquelle certamen, grande numero de expositores inscriptos na que, sob os auspicios do Governo Federal, aquella Sociedade realizará nesta cidade, propunha fosse a sua inauguração transferida para mais tarde, afim de dar tempo á vinda dos productos que estão em São Paulo para serem exhibidos no concurso que alli vae ser effectuado.

Em torno do assumpto travou-se calorosa discussão, em vista dos inconvenientes que adviriam para os expositores do norte e do centro do paiz, em numero consideravelmente elevado.

O Sr. Presidente, procurando conciliar interesses, disse que ia estudar o assumpto com os presidentes das Commissões Organizadoras da Exposição e Conferencia e do que fosse resolvido daria conhecimento aos interessados pelo intermedio da imprensa.

O Sr. Creso Braga propoz e foi approvado



Frigorificos Sabroe na Primeira Exposição Nacional de Lacticinios.

unanimemente um voto de louvor ao Sr. Mario Guedes pelo trabalho que publicou no "Jornal do Brasil" sobre a exposição de leite e Lacticinios.

Foi depois concedida a palavra ao Sr. Capistrano do Amaral, para fazer a sua conferencia sobre o thema "Idéas geraes sobre a diminuição do quadro de funccionarios publicos civis."

SESSÃO DE 2 DE OUTUBRO DE 1925

A exposição e a conferencia de leite e lacticinios — Sob a presidencia do Sr. Augusto Ramos, que justificou a ausencia do Dr. Lyra Castro, reuniram-se com a Directoria, na Sociedade Nacional de Agricultura, as sub-Commissões da Exposição e da Conferencia de Leite e Lacticinios.

O Sr. Dr. Armando Rocha, Presidente da sub-Commissão da Exposição expoz o bom andamento dos trabalhos: limpeza do Pavilhão Portuguez, installações, concurrencia de expositores, e enthusiasmo geral á chegada de todos os productos de todo o paiz, dando diversas outras informações minuciosas que dão a certeza do exito da Exposição e de sua inauguração impreterivelmente no dia 12 de outubro.

O Sr. Dr. Arthur de Vasconcellos informou que a Conferencia será tambem um auspicioso acontecimento e se abrirá a 18. Mostrou como todas as providencias estão tomadas, tendentes não só ao estudo scientifico do assumpto, como a tornar, por todos os titulos, ainda mais attrahente o recinto da Exposição.

Com effeito, além das numerosas adhesões dia a dia crescentes, acham-se confeccionadas medalhas e carteiras de congressistas destinadas aos membros adherentes, que tambem receberão os Annaes da Conferencia.

Está concluida a secção de educação e propaganda. Cerca de 200 vistas serão projectadas no recinto da Exposição. Varios **films** interessantissimos serão exhibidos. Os Drs. Amarillo de Vasconcellos, Manoel Ferreira e Castro Barreto, farão palestras instructivas ás crianças de collegios e ás familias presentes. Será distribuido **Kefir**, bebida de leite usada pelos montanhezes do Caucaso. Será representada uma peça no Theatro Pavilhão Portuguez por alumnos do Instituto Lafayette. Varios quadros serão expostos relacionados com o valor alimentar do leite e sua importancia para a saude.

As sessões da Conferencia serão á noite, ás oito e meia, podendo comparecer não só os membros adherentes como todos os interessados, quer nos problemas scientificos, quer hygienicos ou technicologicos.

O Sr. Dr. Augusto Ramos agradeceu a presença de todos, as bôas informações que recebera e fez votos para o exito de ambos os certamens.

SESSÃO DE 13 DE NOVEMBRO DE 1925

A ultima reunião semanal da Sociedade Nacional de Agricultura, primeira após o encerramento da Exposição e Conferencia Nacional de Lacticinios, por ella organizada, foi muito concorrida e consagrada, para bem dizer, a esses importantes commettimentos.

O Sr. Lyra Castro fez ler o expediente, volumoso e interessante, submettendo-o em seguida ao despacho da Directoria.

Finda essa parte, S. Ex. reporta-se áquelles emprehendimentos começando por agradecer á Grande Commissão Organizadora da Exposição e da Conferencia a collaboração que prestaram na organização desses certamens, formulando todavia um agradecimento muito particular, aos Drs. Aleixo de Vasconcellos e Armando Rocha, respectivamente presidentes das Commissões Executivas da Conferencia e da Exposição pelos esforços que despenderam no sentido de dar o maximo brilhantismo ás mesmas, e a intelligencia com que souberam conduzil-as.

A Sociedade Nacional de Agricultura se ufana do grande exito alcançado com taes emprehendimentos tanto mais que, na opinião dos competentes e dos interessados, a Exposição constituiu uma verdadeira revelação.

Isso dito, passa S. Ex. a fazer considerações em torno da nossa industria de lacticinios, cujos progressos ficaram verificados com a recente Exposição.

Indubitavelmente ainda muito nos resta a fazer, no sentido de tornar o Brasil uma alta expressão economica em materia de lacticinios, o que póde vir a ser em futuro não remoto.

O que se apura, entretanto, desde já, e é para lamentar, é que se não faça, entre nós, o aproveitamento completo do leite, quer dizer, que desperdiçamos muita materia prima utilizavel, na fabricação de numerosos sub-productos do leite, de importante applicação industrial, tornando, desta arte, muito mais lucrativo esse importante ramo de actividade rural.

Na Exposição, mesmo, figuraram, com notavel destaque, muitos destes sub-productos numa demonstração eloquente e insophismavel.

Refere-se, depois, o Sr. Lyra Castro, á Conferencia de Lacticinios, constituida por um grupo de scientistas e technicos de notavel competencia aos quaes se deve, agora, a elucidação de importantes questões que de perto interessam a industria.

O illustre presidente da Commissão Executiva da Conferencia, Sr. Aleixo de Vasconcellos, acabou já de concatenar as conclusões adoptadas nesse comicio.

A Sociedade Nacional de Agricultura publicará essas conclusões para promover a propaganda dos alvitres por ella suggeridos, insistindo junto aos Poderes Publicos pela adopção das medidas que lhes couberem, no sentido de amparar e proporcionar essa industria, levando ao criador o conselho dos experientes e scientes, para que possam auferir todas as vantagens que a industria offerece aos que adoptam os processos modernos e racionaes de sua exploração.

O Sr. Lyra Castro allude, então, ás vantagens decorrentes dessas praxes, que não exigindo muito do criador, lhe dão, entretanto, farta compensação.

Terminando, o Sr. Lyra Castro declara que a Sociedade publicará, na A LAVOURA, detalhada noticia sobre a Exposição e Conferencia, bem como a integra das conclusões dessa ultima para a maior divulgação.

O Sr. Aleixo de Vasconcellos, em seguida, agradece as referencias elogiosas do Dr. Lyra Castro, e declara que já havia entregue no Secretario da Sociedade as conclusões da Conferencia e a relação dos trabalhos por ella elaborados, promettendo para breve trecho a entrega dos originaes para os annaes da Conferencia.

O Sr. Heitor Beltrão confirma o recebimento das conclusões, que vão ser publicadas no **Jornal do Commercio**.

O Sr. Hannibal Porto fallou, em seguida, referindo-se ao inquerito sobre a immigração, que está sendo feito pela Sociedade Nacional de Agricultura e quasi concluido.

S. Ex. considera de grande valor politico, economico e social esse emprehendimento da Sociedade.

Tivera opportunidade de compulsar parte desse trabalho, affecto á Secretaria daquella casa e póde, por isso, dizer de sua valia e opportunidade.

Quer S. Ex. louvar tão feliz iniciativa, que virá, está certo, esclarecer o ponto de vista da classe agraria do paiz em face do problema emigratorio.

O Sr. Heitor Beltrão, dá então, informações a respeito desse inquerito, cuja ultimação tem sido um pouco retardada, pelo accrescimo de opiniões só agora recebidas, e que implicam na revisão do trabalho já feito e que será, dentro de pouco, definitivamente ultimado.

O Sr. Lyra Castro, encerrando a sessão agradece a presença dos seus collegas e justifica a ausencia do Sr. Armando Rocha, forçado pela sua partida para Goyaz em missão official.

SESSÃO DE 20 DE NOVEMBRO DE 1925

Sob a presidencia do Sr. Lyra Castro realizou-se a semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Os trabalhos revestiram-se do habitual interesse, tendo sido lido copioso expediente, que foi todo elle despachado pela Directoria.

Sobre a Mesa, figuraram e foram objecto da ordem do dia, um interessante trabalho do Sr. Leopoldo Teixeira Leite e respectivos pareceres.

Ficou resolvido adiar a discussão e votação da materia para a proxima reunião.

O Sr. Lyra Castroo pediu ao fim dos trabalhos a inserção em acta, de um voto de profundo pezar pelo fallecimento do Dr. João Luiz Alves, Ministro do Supremo Tribunal Federal, fazendo S. Ex. o elogio desse vigoroso jurista e notavel politico brasileiro, que occupára, ainda no governo actual, a importante pasta da Justiça.

Propoz, ainda, em seguida, identico voto pelo passamento de um esforçado amigo e consocio, o Dr. Paschoal de Moraes, a quem muito deve a agricultura pela propaganda tenaz e intelligente que soube fazer pela imprensa diaria e periodica e com a publicação de varios livros, em que fazia a divulgação das modernas praxes adoptadas em paizes mais adiantados, no trabalho da terra e nas industrias correlactivas.

Foram unanimemente approvados esses votos, e, em seguida, encerrada a sessão.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde a "A LAVOURA" e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura d'esta util publicação.



Numero 3

MARÇO DE 1926

A LAVOURA

REVISTA MENSAL

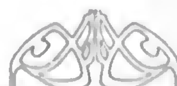
DA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

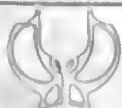


RIO AUTAZ — E. do Amazonas

Trabalhos de engenharia em Ambrosio Ayres







Os Engenheiros e Trabalhadores se approximam do local — Ambrosio Ayres — para continuação dos trabalhos. (O Presidente é o photographo e por isto não saiu) — A matta que se vê fica em frente á futura cidade que o Syndicato Autazense se arroja em fundar



ATELIER TARQUINO

FORMICIDA INDEPENDENCIA

RECTIFICADA

EMPREGADO COM RESULTADO

GARANTIDO NA EXTINCÇÃO DAS FORMIGAS



SAÚVA

EMPREGADO COM GRANDE SUCCESSO CONTRA A

BROCA DO CAFÉ

E

EXPURGO DOS CEREAES.

FABRICANTES

ALVES, MAGALHÃES & C.ia

RUA DE S. PEDRO, 91.—SOB.— RIO DE JANEIRO.

O DESENVOLVIMENTO DO SEGURO NO BRASIL

A companhia "Sul America", na insuspeitissima opinião do "Jornal do Commercio"

Da edição do "Jornal do Commercio", do Rio, de 25 de Abril, transcrevemos o seguinte artigo editorial publicado na secção *Gazetilha:*

O desenvolvimento do seguro de vida no Brasil continua ininterrupto e accentuado de anno para anno. O seguro de vida é de todas as modalidades da previdencia aquelle que mais exactamente comprova o progresso da collectividade e caracteriza o poder de iniciativa individual. Já se tornou axiomatica a affirmativa de que quanto mais progressista um paiz, maiores e mais solidas as suas instituições de previdencia em geral e de seguro em particular.

Tomando-se o seguro de vida como um dos indices do progresso social, forçosa é a conclusão de que nos ultimos annos tem o Brasil alcançado um accrescimo de actividade e de economia que não soffre parallelo com o de nenhuma phase anterior.

Temos presentes os ultimos numeros relativos a uma companhia brasileira, a "Sul America", que encerrou a 31 de Março findo o seu 30° exercicio financeiro.

Durante o exercicio financeiro agora encerrado, essa companhia estendeu os beneficios do seguro a mais 8.412 lares, que ficaram protegidos pela quantia total de réis 204.853:800$000.

Dessa quantia, 153.554:000$000 couberam ao Brasil, e 51.299:800$000 se dividiram entre as agencias que aquella companhia brasileira mantém em diversos paizes da America e na Hespanha. Vê-se por estas cifras, o que é altamente significativo, que os tres quartos desse total se referem ao Brasil e apenas uma quarta parte se divide entre varios paizes extrangeiros.

A herdeiros e beneficiarios de segurados fallecidos pagou a "Sul America", nos trinta annos de sua existencia, o total approximado de 64.596 contos de réis, o que dá uma média annual de 2.153 contos. Só no ultimo exercicio, entretanto, o vulto global desses pagamentos subiu approximadamente a 6.900 contos. A differença entre a média annual e a somma correspondente ao exercicio findo mostra quanto se vem accentuando o progresso da companhia.

Os pagamentos feitos a segurados sobreviventes (apolices vencidas e resgatadas) montaram em trinta annos á cifra total de 47.422 contos, e no ultimo exercicio a 5.105 contos.

Comparada a media annual, que é de 1.580 contos, com o total pago no exercicio de 1925-1926, resalta ainda enorme differença em favor do desenvolvimento crescente da companhia. Em sobras aos segurados, foram pagos no ultimo exercicio 2.850 contos, e desde a fundação da companhia, 13.856 contos.

Sommados esses algarismos, vê-se que a Companhia pagou, desde a sua fundação, a herdeiros e beneficiarios de segurados fallecidos, a segurados sobreviventes e em sobras aos segurados, o total de 125.874 contos de réis, o que dá uma média annual de reis 4.195:800$.

No ultimo exercicio, entretanto, esses pagamentos montaram a 14.855 contos approximadamente, o que representa uma differença, em favor desse exercicio, de mais de dez mil contos acima da média correspondente a cada anno.

Insere o ultimo boletim da "Sul America" calculos interessantes a respeito dos pagamentos feitos no ultimo exercicio. Calcula-se que, de 1 de Abril de 1925 a 31 de Março de 1926, a Companhia pagou a segurados e seus beneficiarios, 1$78425 por segundo, 104$553 por minuto, 6:273$226 por hora, 50:185$810 por dia, 285:673$076 por semana e .... 1.237:916$666 por mez.

Os seguros em vigor a 31 de Março do corrente anno attingiram o total de 775 mil contos.

A receita do exercicio elevou-se ao total de 45.658 contos, com uma differença para mais, na comparação com o exercicio anterior, de 2.855 contos.

Os emprestimos a segurados perfazem a quantia de 20.500 contos, com um augmento, no ultimo exercicio, de 2.839 contos.

Todos estes algarismos são muito significativos e demonstram não só o progresso da Companhia mencionada como tambem, de um modo geral, o auspicioso desenvolvimento que o seguro de vida vem tendo no Brasil.

BANCO DO BRASIL E SUAS AGENCIAS

BALANCETE EM 27 DE FEVEREIRO DE 1926

ACTIVO

Thesouro Nacional c/de antecipação da Receita	84.526.825$055	
Letras descontadas........	606.736.569$505	
Emprestimos em conta corrente........	244.068.356$115	
Letras a receber........	22.398.527$080	957.930.270$802
Effeitos a receber de c/alheia :		
Do exterior...	11.259.552$220	
Do interior...	231.035.572$190	242.295.124$410
Valores em liquidação		3.822.553$570
Valores caucionados		398.812.544$819
Valores depositados............		306.309.176$120
Agencias e Filiaes no interior....		294.451.316$342
Correspondentes no exterior		247.196.032$396
Correspondentes no interior.....		7.318.854$484
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		87.217.484$356
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		35.712$795
Immoveis...............		8.244.309$295
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		318.470.581$785
Diversas contas...............		27.570.558$026
Ouro em deposito na Caixa de Amortização . £ 10.695.030-7-6		
Idem em n/cofres. £ 528.240-8-1		
£ 11.223.270-15-7 a 8d		336.698.125$500
Titulos ouro depositados no exterior :		
£ 2.575.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação £ 1.624.550-0-0 a 8d........		48.735.000$000
Caixa :		
Em moeda corrente............		115.785.121$720
		5.136.944.840$555

PASSIVO

Capital......................		100.000.000$000
Fundo de reserva		118.775.937$203
Fundo de resgate de papel moeda	215..62.914$182	
Menos Importancia entregue a Caixa de Amortização para ser incinerada	161.158.742$000	54.004.172$182
Emissão em circulação.........		592.000.000$000
Depositos :		
Em contas correntes com juros	515.604.615$848	
Em contas correntes limitadas	96.806.093$017	
Em contas correntes sem juros.......	183.298.802$077	
Em contas de prazo fixo ..	117.235.801$495	
Em contas de compensação de cheques .	7.838.668$358	920.782.070$795
Titulos em caução e em deposito.		704.621.720$959
Agencias e Filiaes no interior...		290.411.080$604
Correspondentes no exterior		19.091.255$410
Correspondentes no interior.....		6.084.684$055
Depositantes de effeitos para cobrança		590.709.706$204
Bonus e dividendos		1.249.336$370
Diversas contas...............		25.620.868$527
		5.452.420.825$577

Rio de Janeiro, 17 de Março de 1926 — James Darcy, Presidente — Arthur Boisio, Contador



ANNO XXX — N. 3 — Março de 1926

Presidente da Sociedade
Dr. Lyra Castro

Redactor-Chefe da Revista
Dr. Benjamin Lima

SUMMARIO

Colonizar seleccionando — REDACÇÃO. — A industria da mandioca e suas possibilidades — DR. PLINIO CAVALCANTI. — Dando trabalho aos refugiados russos — REDACÇÃO. — As novas bandeiras do Brasil — REDACÇÃO. — Palestras Agricolas — DR. THOMAZ COELHO FILHO. — Impressões e Suggestões de uma viagem á França Scientifica — DR. LÉO ESTEVES. — Warrant Agricola — REDACÇÃO. — As semanaes da Sociedade — REDACÇÃO. — Serviço de Fornecimentos.

COLONIZAR SELECCIONANDO

Todos os problemas directa ou indirectamente ligados ao do necessario, imprescindivel crescimento accelerado de nossa população, pela attracção de colonos estrangeiros, ter-nos-ão sempre entre os que mais sincera e vivamente se esforçam por lhes offerecer uma solução plenamente satisfactoria, além de rapida. E, para prova sufficiente do asserto, ahi estão as consultas que, a respeito do magno assumpto, fazemos, de quando em quando, aos circulos da opinião nacional, onde é provavel que existam pessôas com a capacidade necessaria para lúcida, profunda e brilhantemente versal-o; ahi está a facilidade do accesso que nunca faltou nestas columnas, a quem se promptifique a desenvolvel-o.

Aliás, nada mais logico e consequente do que esse interesse por uma das materias em que reveste maior autoridade o pensamento predominante entre os agricultores e criadores nacionaes, visto como serão estes que hão de receber futuramente o auxilio ou soffrer o choque dos immigrados. A's classes propriamente productoras, ao elemento rural compete e mesmo cumpre dizer o que pensa da introducção no paiz de gente com que vae trabalhar ou competir, conforme essa gente se conserve permanentemente na categoria dos assalariados, ou se transfira para a categoria dos patrões.

Não é, por consequencia, de estranhar, que o senhor Tancredo Soares de Souza, director do Escriptorio dos Refugiados, no Rio de Janeiro, departamento creado aqui, como nos principaes paizes immigrantistas, pela Sociedade das Nações, tenha solicitado o apoio da Sociedade Nacional de Agricultura á obra de assistencia cuja direcção no Brasil lhe está entregue, procurando accentuar bem as vantagens que nos garantiremos, no tocante á expansão economica, muito dependente, ainda, de uma intensiva colonisação de certas regiões, caso aproveitemos essa opportunidade excellente, e tratemos de facilitar a fixação, entre nós, de trabalhadores europeus á procura de pouso e de trabalho.

O senhor Hannibal Porto, hoje no exercicio da Presidencia da Sociedade, em virtude do eventual affastamento do presidente effectivo, deputado Lyra Castro, respondeu a esse appello num officio que é, sem favor, um modelo de sensatez, de prudencia, de equilibrio, como poderão verifical-o os nossos leitores tendo-o na reproducção integral que "A Lavoura" lhe reserva neste numero, bem como ao mencionado officio do senhor Soares de Souza.

Condensadas se acham, com effeito, nesse documento memoravel, as melhores idéas existentes hoje, a respeito de immigração, em nosso paiz. Lá está o re-

conhecimento, a confissão, a proclamação mesma, da necessidade que temos de disputar, por meios dignos, é claro, e por processos limpos, consoante, de resto, o nosso feitio moral, a preferencia dos trabalhadores que as endemias sociaes e moraes reinantes em muitos paizes do velho mundo, aquelle formidavel desequilibrio economico proveniente da grande guerra, num desdobramento infinito de effeitos que são, por sua vez, causas de phenomenos semelhantes, estão a tanger para este lado do Atlantico.

Mas lá se encontra egualmente, como convinha, a asseveração de que, para nos sêr realmente proveitoso e benefico esse affluxo espontaneo de trabalhadores, se faz mistér, é absolutamente indispensavel que só os aceitemos quando não imbuidos de theorias dissolventes e anarchisadoras, quando não envenenados mentalmente pelos principios negativistas, pretensamente construetores mas, na realidade, nada creando em substituição ao que tentam destruir, a cuja influencia se devem, exactamente, a desordem e a decadencia das nações em cujo seio a vida se tornou impossivel a esses mesmos trabalhadores, por demasiado penosa e cruel.

Fossem homens de boa fé todos aquelles que na contingencia de se expatriarem — sacrificio moral sempre extremamente doloroso — encontram a demonstração irrecusavel, a prova provadissima dos equivocos grosseiros a que se deixaram arrastar pela falsa logica de doutrinas literarias ou philosophicamente elegantes, e seriam adversarios tenazes, para todo o resto da existencia, das creações intellectuaes delirantes que os esbulharam da suprema alegria tranquilla — viver e prosperar no paiz onde nasceram, e onde tudo lhes fala ao coração enternecido.

Tal, porém, não é, infelizmente, o que se está a observar. Naufragos de uma civilisação, a maioria de certos refugiados parece fazer questão de se constituir vehiculo de taes flagellos, para contaminação do universo inteiro. E' o nihilismo, a furia da destruição, em sua expressão mais inquietante, por isto mesmo que contradictoria e paradoxal.

O que nos cabe fazer, diante desses factos, é, como fortemente o accentuou o Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, procurar, na adopção immediata de methodos selectivos, a garantia de uma systematica e intransigente reserva de nossa hospitalidade para aquelles dos emigrados que não tragam ameaças á mentalidade predominante em nosso paiz — mentalidade cuja principal caracteristica se acha na repulsa a todas as ideas de subversão social, conforme acaba de evidencial-o o mallogro de varias e successivas tentativas estultas de movimento insurreccional.

Que precisamos de braços, é a propria evidencia, ninguem o contesta. Indispensavel se faz, entretanto, que taes braços não sejam dos treinados no lançamento de bombas. E, si se localisa a questão no terreno da philanthropia pura, não se lhe alteram fun

damentalmente os termos: não merecem caridade os mendigos que são salteadores dissimulados.

Na situação presente do planeta, só é licito dizer-se que colonizar é civilizar, si na palavra colonizar se deixa o presupposto, a forçada preliminar implicita, de uma selecção que é a mais legitima das defesas collectivas.

A industria da mandioca e suas possibilidades

A Fabrica Céres de Rio Bonito

Em bôa hora as industrias ligadas ao sólo e justamente aquellas que podem conduzir um paiz de formidaveis reservas naturaes, como o Brasil á maior prosperidade, começam a se desenvolver em zonas ruraes apropriadas.

Desta maneira as seguintes oleaginosas, as fructas, particularmente as preferidas pela industria doceira, o milho, a mandioca e as leguminosas para não citar outras producções vegetaes, vão sendo melhor utilisadas, logrando algumas na pauta de nossa exportação, mais ampla sahida.

Todo este surto que começa a se operar no sentido de conduzir a nossa industria pelo seu verdadeiro caminho, qual o do aproveitamento racional das materias primas que a natureza poz á nossa mão, sobre a nossa terra dadivosa, está porém, muito longe do que póde e deve ser.

Assim, a mandioca, a mais typica das plantas brasileiras que só por si, poderia constituir uma grande riqueza nacional, tem permanecido em plano inferior, quando é sabido que só o aproveitamento dos seus residuos em alcool, farello e outros artigos, é industria das mais compensadoras do mundo.

Apezar de ser a industria mais antiga do paiz, pois, os nossos indios já conseguiam tirar della uma bôa quantidade de productos, a mandioca, permanece ainda como lavoura secundaria, se bem que, a guerra européa tenha vindo dilatar as possibilidades de sua acceitação no exterior.

Antes da guerra citada, já tinhamos regular exportação de tapioca, raspa e amido e os nossos freguezes habituaes de farinha eram a Argentina e o Uruguay.

A farinha de mandioca que de norte a sul, constitue com o feijão, o alimento principal da nossa gente e é conhecida com o nome pouco recommendavel de "farinha de páu", devido a grande quantidade de cellulose que contém, se bem que nunca tivesse figurado na pauta do nosso commercio internacional, alcançou durante este periodo e mesmo depois, um desenvolvimento extraordinario, conforme demonstram os algarismos abaixo:

Annos	Tons.	Contos
1917	18.745	5.264
1918	65.321	28.424
1919	21.833	7.135

Tal desenvolvimento não teve porém, significação economica real, porque passada a crise da guerra, a queda dos valores de exportação, accentuou-se vertiginosamente como se verifica dos numeros seguintes:

	Toneladas
1919	21.833
1920	8.659
1922	12.366
1923	12.084
1924	4.546

E' que, as necessidades prementes do estomago europeu, compromettido pelos milhares de combatentes, absorvia os alimentos mais exoticos, principalmente aquelles que iam já transformados e capazes de servirem de coadjuvantes.

Fizeram-se então, na França, Inglaterra e sobretudo na Italia, muitas experiencias com a nossa "farinha de pau" e, o pão mixto que então se obteve, foi considerado pelos technicos, como excellente ração de guerra.

Ultimamente, o problema do pão mixto, isto é, de pão commum com certa percentagem de mandioca, tem preoccupado o Governo Federal e o do Estado do Rio, porém, em tentativas isoladas, sem que nada de positivo tenha resultado das padarias experimentaes creadas.

Se bem que por enquanto, não encaremos o futuro da mandioca, sob o aspecto da panificação, achamos entretanto, que para concorrer com o trigo, mesmo no nosso mercado interno, seria indispensavel incrementar o plantio da mandioca que no Brasil não passa ainda de uma lavoura de pequenos proprietarios.



1 — O valle de Rio Bonito e uma das plantações da Fabrica Ceres

Sendo a farinha commum o alimento de cerca de 70 por cento da nossa gente, quer nos parecer que o aperfeiçoamento dos typos de taes farinhas, devia ser resolvido antes do pão mixto.

Todavia, o esforço do poder publico em prol da mandioca, só merece applausos, e a nós interessados, cumpre mostrar-lhe as falhas para que a sua acção melhor conduzida, se oriente para um terreno de factos concretos.

* * *

Attendendo ás considerações acima expendidas, foi que, quando installamos a nossa fabrica "Céres" em Rio Bonito, municipio fluminense dos mais apropriados á lavoura da mandioca, não tivemos em vista preparar a farinha panificavel desta raça raiz, porém, destinal-a antes, á factura de um typo especial de farinha para alimentação das creanças e que tivesse as variadissimas applicações da nossa "cariman", tão apreciada pelas suas propriedades alimenticias.

A technica da fabricação da nossa "Farinha Pery" repousava pois, em essencia, no principio indigena da pubação, technica esta que os recursos modernos da mechanica nos permittiram aperfeiçoar extraordinariamente.

Assim, depois de submettida á fermentação subaquosa e desfibrada convenientemente, a massa da mandioca passa ainda por varios processos de decantação, filtragem, deshydratação e seccagem, que lhe permitte um grão de pureza e geleificação, á altura da delicada funcção alimenticia a que vae servir.

E' interessante accentuar que, no soffrer tantas transformações a "Farinha Pery", não recebe nenhuma substancia e desta maneira, se reduz a fecula da mandioca fresca, colhida e seleccionada ali mesmo, á mão, e a agua potavel de serra, a qual já decantada naturalmente por longo percurso, é ainda filtrada e depositada em um reservatorio de..... 50,000 litros.

Sob o ponto de vista triplice, da fres-

cura, pureza e simplicidade, acreditamos que nenhuma outra similar possa competir com a nossa farinha cuja excellencia e comprovado valor alimenticio, tem sido verificado nas maiores clinicas civis e hospitalares do paiz.

E' preciso não esquecer que, em uma industria que já dispõe de 880.000 pés de mandioca como a nossa, a "Farinha Pery", representa apenas o ponto de partida do que tencionamos fazer.

Tratando-se principalmente de uma lavoura de multiplas utilidades, em que quasi tudo está ainda por se fazer, como a da mandioca, temos fatalmente de caminhar com muito cuidado para evitar qualquer desastre.

Por taes motivos, tendo iniciado a nossa industria ha 3 annos, somente agora, no presente anno podemos conseguir a primeira moagem regular com uma producção media mensal, de 8.000 kilos de "Farinha Pery", nosso artigo padrão.

Temos em vista portanto, logo que as nossas reservas de materia prima o permittam, lançar outros artigos de collocação mercantil garantida.

Tudo isso porem, temos que realizar paulatinamente, uma vez que a industria em que nos mettemos é de natureza muito complexa e desde que para pôl-a a funccionar, tudo tivemos de fazer á custa de demoradas experiencias e ingentes esforços, pois que, nenhuma outra existe de apparelhamento mechanico egual.

Felizmente, a questão technica mais difficil, que depois da lavagem continua da massa, tivemos de enfrentar, já está resolvida: é a seccagem artificial.

Trata-se de um genero de farinha completamente novo, com um gráo de humidade variavel em vista dos methodos de prensagem que fomos obrigados a adoptar como recurso de emergencia, e afinal para obter uma estufa com a necessaria efficiencia, só o conseguimos após um anno de pacientes investigações.

Por outro lado, não havendo no paiz ainda, uma estação experimental de mandioca que nos pudesse informar com segurança, quaes as variedades mais aptas á zona em que temos as nossas plantações, fomos obrigados egualmente a fazer ensaios demorados e agora melhor esclarecidos, vamos preferindo aquellas



2 — Mandiocal de 7 mezes (variedade orandy da lama)



5 — Fabrica Ceres. Secção de emballagem

variedades de mandioca doce e amarga de maior precocidade e rendimento.

Hoje em dia, depois de uma lucta de tres annos em que puzemos á prova de fogo as energias dos que labutam comnosco, podemos olhar mais tranquillos para o futuro da nossa industria e com a mesma fé que não nos desamparou nos máos dias, esperar que a acção fecunda do tempo, venha sazonar os fructos de tantos esforços conjugados para a grandeza de nossa terra.

PLINIO CAVALCANTI

A Escola de Agronomia e Veterinaria de Pelotas, no Rio G. do Sul, tem novo director

Do Exmo. Sr. Dr. M. S. Gomes de Freitas, merecemos a gentileza da communicação de haver sido empossado no alto cargo de director da Escola de Agronomia e Veterinaria de Pelotas, no Estado do Rio G. do Sul, na actual administração do integro e esforçado Dr. Augusto Simões Lopes.

Nessa communicação, o Sr. Dr. Gomes de Freitas traça o esboço de um programma que espera poder realizar nesse estabelecimento de ensino agronomico para multiplicar, ainda mais, os muitos beneficios que já vae produzindo no paiz, e termina com a attitude cavalheiresca de contar com a nossa solidariedade nesse sentido.

Gratos pela gentileza da sua communicação, applaudimos os intuitos elevados e patrioticos que o Dr. Gomes de Freitas leva para o seu novo e difficil posto de trabalho, assim como lhe auguramos o melhor exito na sua importante missão.

Desde já lhe asseguramos nossa melhor sympathia, franco apoio e decidida solidariedade moral.

DANDO TRABALHO AOS REFUGIADOS RUSSOS

Uma communicação á S. N. A.

O Sr. Tancredo Soares de Souza, director do Escriptorio dos Refugiados no Rio de Janeiro, instituição subordinada á Sociedade das Nações, dirigiu á Sociedade Nacional de Agricultura o seguinte officio:

"Sr. Presidente — A 6ª assembléa geral da Sociedade das Nações, reunida em Setembro do anno proximo passado, em Genebra, tratando da questão dos refugiados, acceitou uma suggestão do coronel Procter, chefe da missão de estudos enviada á America do Sul, e votou o credito necessario ao estabelecimento de dois escriptorios, sendo um no Rio de Janeiro e outro em Buenos Aires.

O fim desses escriptorios consiste na procura, coordenação e communicação á Repartição Internacional do Trabalho dos offerecimentos de empregos aos refugiados, as condições em que possam se beneficiar desses offerecimentos, um calculo do numero dos refugiados a collocar.

Segundo uma estatistica mandada organizar pela Repartição Internacional do Trabalho, de accordo com uma resolução do seu conselho de administração, o numero total dos refugiados russos sem trabalho ou com trabalho intermittente é de 183.944, estando incluidos nesse numero 98.362 trabalhadores ruraes.

Nomeado director do Escriptorio dos Refugiados no Rio de Janeiro, com sciencia e annuencia do governo brasileiro, querendo dar cumprimento á missão que me foi confiada, tenho a honra de vir offerecer á agricultura nacional, por seu gentil intermedio, o numero de trabalhadores russos que fôr necessario, mediante condições que se relacionam com a amenidade e salubridade do clima, e alojamento e a assistencia medica.

Quanto ás despesas de transporte dessa gente relativamente de pouca monta (mais ou menos 25 libras esterlinas) ellas poderão ser deduzidas dos salarios, mensalmente, na razão de 10 °|°.

Permitto-me assegurar a V. Ex. que os trabalhadores russos que poderão ser contratados para o Brasil serão submettidos á rigorosa selecção, quer moral, quer professional, por parte de commissões compostas de autoridades do paiz onde elles se encontram presentemente, de membros das sociedades philantropicas que os assistem e dos funccionarios do serviço dos refugiados da Repartição Internacional do Trabalho da Sociedade das Nações.

Tratando-se de uma obra altamente humanitaria, de assistencia internacional, em favor das infortunadas victimas das vicissitudes sociaes e politicas, estou bem certo de que essa benemerita sociedade tudo fará em prol dos refugiados, morigerados e laboriosos, que muito poderão concorrer para a expansão agricola nacional.

Aguardando o favor de uma resposta por parte de V. Ex., o que, desde já, muito penhorado, agradeço, aproveito a opportunidade para apresentar a V. Ex. Sr. presidente, os protestos de minha consideração a mais distincta."

Em resposta, o Dr. Hannibal Porto vice-presidente em exercicio da Sociedade Nacional de Agricultura, endereçou ao director do escriptorio dos refugiados no Rio de Janeiro, o seguinte officio:

"Accusando o recebimento do vosso officio de 23 de fevereiro proximo passado, vimos, summamente penhorados agradecer a gentileza da communicação do actual endereço do escriptorio sob a vossa direcção.

Outrosim, é-nos muito grato affirmar-vos que a Sociedade Nacional de Agricultura apoia o louvavel gesto da Sociedade das Nações, no sentido de encaminhamento dos refugiados russos que sejam verdadeiramente agricultores e submettidos a uma rigorosa selecção moral e profissional, nos moldes que o escriptorio no Rio de Janeiro vem de nos dar gentilmente conhecimento.

Zelosa da introducção no paiz de elementos capazes de contribuir para melhorar as condições do trabalho rural no Brasil e que venha concorrer efficiente-

mente para augmentar a producção, a Sociedade não podia desinteressar-se do assumpto, desde que elle obedeça àquelle sadio criterio, ao envés de, como seria muito provavel, dado o estado actual da Europa, sem a fiscalização vigilante de parte dos paizes interessados na immigração, deixassemos se infiltrassem aqui elementos parasitarios, saturados de idéas subversivas, que a situação actual daquelle continente gerou, e dos quaes os governos europeus procuram se desfazer, como medida asseguradora da propria estabilidade, confiados no nosso proverbial sentimentalismo.

A Sociedade confia, entretanto, no alto patriotismo dos nossos representantes no sentido de evitar, a todo transe, tal calamidade, que comprometteria, irremediavelmente, o nosso futuro.

Queira V. Ex. aceitar os nossos protestos de cordial estima e distincta consideração."

As novas bandeiras do Brasil

Um exemplo pratico do valor da obra dos profissionaes da Agronomia, entre nós

E'-nos sempre grato assignalar a obra d'esses jovens sacerdotes da sciencia, que rasgam, quaes bandeirantes modernos, as entranhas fecundissimas do solo patrio para fazer derramar sobre a cabeça d'este povo de Deus, as bençãos do labor honesto e sem ambições mesquinhas, illuminado pela sabedoria idealistica e animado pelos bons sentimentos de solidariedade humana.

Tal a missão, de grandiosa nobreza, reservada aos profissionaes da agronomia no Brasil, que serão os verdadeiros baluartes da nossa nacionalidade soberana,por isso que lhes compete fundar, organizar e consolidar a nossa riqueza publica economica.

Por enquanto, como pequenino é o numero dos iniciados no apostolado d'essa causa, que é a nossa propria razão de ser, sua missão não logrou ainda, é natural, as sympathias geraes do paiz, nem o apoio espontaneo e valioso, de suas classes agricolas.

Mas, isso será, apenas, uma questão de tempo, até que engrossem as fileiras d'esse exercito da paz e do progresso e sua obra cresça de vulto a tornar insophismavel seu valor e sua utilidade.

Nesse interim, só desejamos que os que já se armaram para a gloriosa luta não esmoreçam no terreno conquistado e prosigam, com maior ardor, em pról do seu objectivo, de incomparavel belleza.

E' com orgulhoso prazer que deixamos, a seguir, embora no resumido de algumas notas, uma prova veridica da efficiencia de capacidade profissional dos engenheiros agronomos pergaminhados pela Escola Superior de Agricultura, do governo federal.

Trata-se do joven engenheiro agronomo Dr. Moacyr de Albuquerque Leão, formado ha poucos annos por essa Escola, que, a convite do governo do Estado do Espirito Santo, reergueu do completo abandono e da ruina em que se encontrava, uma propriedade agricola estadoal, restaurando-a, vigorosamente, em oito mezes, apenas, de trabalho exhaustivo. Valeu-lhe tudo, innegavelmente, o seu preparo technico e scientifico, adquirido nesse estabelecimento federal de alta instrucção agronomica, ao lado de um grande amor á profissão, vontade energica, intelligencia robusta e manifesto patriotismo, pois, os parcos recursos financeiros de que poude dispor e as circumstancias desfavoraveis do meio, só o teriam feito desanimar.

Não queremos antecipar a descripção do facto, para não tirar o encanto da naturalidade com que a articula seu proprio autor. Deixemos,



Engenheiro agronomo, Dr. Moacyr de Albuquerque Leão

portanto, que elle fale com suas palavras revestidas de virtuosa modestia.

"Fazenda Maruhype, em 23 de Dezembro de 1925.

Exmo. Sr. Dr. Director da Agricultura do Estado do Espirito Santo.

Tenho a subida honra de, cumprindo meu dever profissional, dar-vos conta dos diversos serviços effectuados na Fazenda Maruhype, de 16 de Março a 7 de Dezembro do corrente anno.

Para reerguer da decadencia em que se encontrava este estabelecimento, logo, "a priori", me convenci de que muito teria que fazer; não desanimei, entretanto, pondo ao serviço da causa publica todo meu esforço e dedicação, afim de corresponder á honrosa escolha do meu humilde nome, para obra de tanto relevo, immerecidamente a mim confiada.

O matagal, que envolvia a Fasenda, a deficiencia de agua e de luz, a imprestabilidade dos serviços de esgoto, a sec-

ca tremenda que ameaçava, — como de facto se verificou, mais do que em outros annos, — tudo destruir, não venceram felizmente o devotamento e coragem, com que a tão arduo trabalho me entreguei.

Foram assim atacados com vigor os seguintes serviços:

CASA

A velha casa de residencia, concertada externa e inteiramente, offerece, hoje completa segurança e melhor aspecto, sobre todos os pontos de vista.

Pinturas, substituição de paredes e traves, remodelação dos serviços de agua, esgoto e luz, durante muitos dias, constituiram minha inteira preoccupação.

curar, no periodo das aguas, da sua conservação e limpeza.

E' justo não olvidar aqui o franco e decidido auxilio, que me prestou o Sr. Dr. Edison Cavalcanti, digno chefe do Serviço de Prophylaxia Federal, fornecendo uma pequena turma de trabalhadores, reduzindo assim o dispendio da Fazenda. De tal fórma, a importancia gasta montou apenas em 1:319$000, equivalente, portanto a $440 o metro corrente em vallas de 1m,50 de largura por 0m,50 até 1m,00 de profundidade, conforme as necessidades do terreno.

PASTOS E BEBEDOUROS

Apezar da diversidade de serviços, já enumerados, era forçoso, de prompto, volver minha attenção para os pastos



A casa da administração vista de lado, após os reparos que carecia. — Vê-se, á entrada, o Dr. Moacyr Leão.

transformando densas capoeiras em 12 pastagens, cujos beneficos effeitos se fazem sentir presentemente, ficando tres, apenas, em seu estado primitivo.

A roçada custando a importancia de 7:135$050, o que dá em media um preço approximado e razoavel de 7 réis por metro quadrado, quando o commum é de $015, isto é 150$000 o hectare, era serviço que se impunha para protecção do gado, esqueletico e faminto, que, constantemente, precisava até ser estaqueado, tal o seu estado de miseria organica.

Abaixo encontrareis a synopse dos alludidos pastos e seus respectivos bebedouros.

DRENAGEM

Medidas prophylacticas, tive, incontinenti, necessidade de pôr em pratica.

Quasi todos os valles, que mais pareciam charcos e constituiam verdadeiros fócos de mosquitos, até anophelinos, produzindo febres continuas nos trabalhadores e moradores circumvisinhos, foram convenientemente drenados, sendo de prompto colhidos satisfatorios resultados.

Entre vallas mestras e secundarias, foram concluidos tres kilometros, que porporcionam o desaguamento no logar denominado "Bomba", convindo não des-

Ns.	Nomes	Pastagens	Roçados	Bebedouros
1 —	Estrumeira	Grama	Sim	Sim
2 —	Escola	Grama	"	"
3	Divisa	Grama Pernambuco e Jaraguá	"	"
4 —	Fronteiro	Jaraguá, Grama	"	"
5 —	Morro Grande	Jaraguá	"	"
6 —	Caminho Tererê	Grama	"	"
7 —	Palura	Jaraguá	"	"
8 —	Taboazeiro	Jaraguá e Angola	"	"
9 —	Barranca	Grama	"	"
10	Zé Bravo	Jaraguá Angola	"	"
11 —	Gurugica e Constantino	Jaraguá e Gramma	"	"
12 —	Santa Lucia	Jaraguá	"	"
13 —	Tererê	—	Não	"
14 —	Mulembá	—	"	"
15 —	Vieira ou Manoel Rosas ...	—	"	"

CERCAS

A demarcação da Fazenda, por cercas, não era serviço ainda adiavel.

Após a batedura dos pastos á foice, era preciso delimital-os, por isso foi logo minha primeira preoccupação organizar turmas e atacar esse trabalho.

Obedecendo ás criteriosas modernizações, tratei de separar os pastos proximos do Estabulo no sentido raiado e os mais distantes com sahida para os logares transitaveis, quer sejam passagens internas, quer externas da Fasenda.

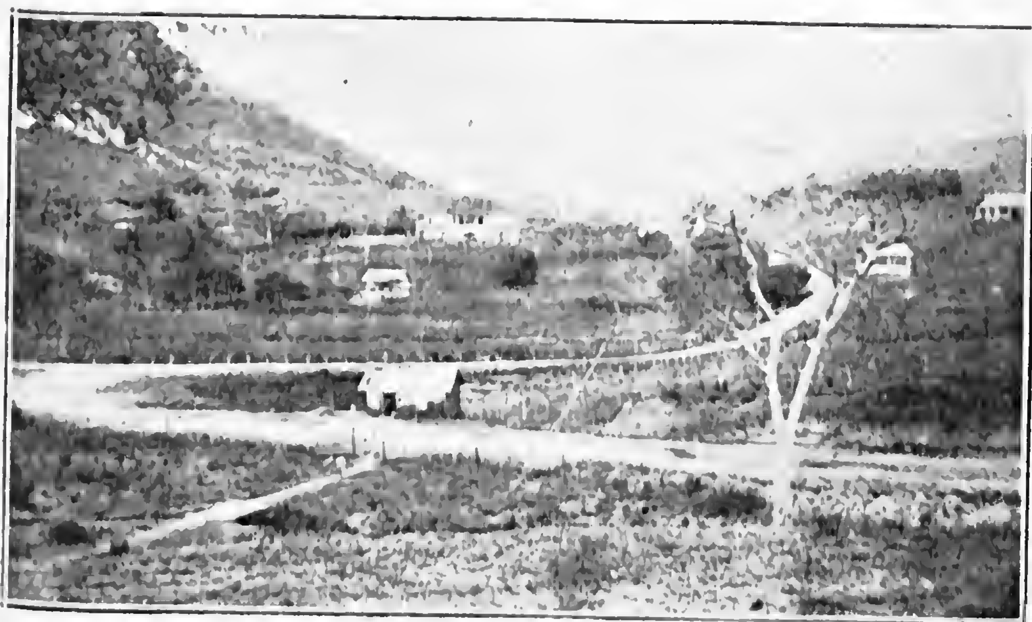
De tal modo pode-se, agora, na occasião dos rodeios, reunir todo o gado, sem que se prejudiquem as plantações feitas ou os pastos descangados.

Numa extensão de 20.000 metros approximadamente, foram pregados, em estacas de madeira de lei, quatro fios de arame.

Do perimetro, foram derrubados 200 metros de cerca para serviços de aterro na linha de bonde (Constantino).

O preço desse trabalho, sem duvida de grande importancia, ficou assás reduzido, si bem que fossem aproveitados, em muitos trechos, os fios de arame que se encontravam esparsos e abandonados pela Fasenda.

Abstrahindo desse aproveitamento, ve_



Vista geral da Fazenda, vendo-se a casa da administração, a casa das machinas, estrumeira, estabulo e as cercas recentemente feitas.

rificase que o custo do metro corrente ficou por menos da metade do pago pelo "Serviço de Melhoramentos".

Assim vejamos:

Serviço de melhoramentos	(200 ms.)	300$000		
Fazenda Maruhype	(200 ms.)	120$000, despendidos.		
8 duzias de estacas, a	3$000	24$000		
3 homens, a	7$000	21$000		
2 rôlos de arame, a	35$000	70$000	Preço muito	
Grampos, a		5$000	alto	
		120$000		

MEEIROS

A meiação de terras agricolas, tão usual nos Estados sulinos, foi, tambem, por mim adoptada, com vantagens mutuas, sem duvida, para os meeiros e para a Fasenda.

Vinte pequeninas áreas foram cedidas a chefes de familias pobres, com direito de, ali, constituirem suas moradas, plantando varios cereaes.

Para demonstrar a lisura do elemento official em suas transações com particulares, instituí pequenos contractos, em cujas clausulas zelados se acham os interesses reciprocos.

Do esforço do meeiro, honesto e trabalhador, colhe a Fasenda 50 % da producção sem dispendio, a troco, simplesmente, da cessão, por emprestimo, da terra, ferramentas e sementes, revertendo em favor daquella a habitação por elles construida, não sendo de propriedade destes o material fornecido.

Em taes condições, estão em normal funccionamento as meiações, assim enumeradas:

Nomes	Logar	Plantação
Cicero Vieira Dantas	Taboazeiro	Hortaliças e cereaes
Manoel da Silva Pimenta	Vieira	Cereaes
Manoel Rosas	"	"
Joseph	"	"
Antonio Trancoso	Baixa da Egua	"
Gentil Miranda	Santa Lucia	"
Manoel Freitas	Constantino	"
Firmino	Morro Grande	"
Domiciano Oliveira	" "	"
Manoel Vieira	" "	"
Romão Nunes	....	"
Argeu Bastos	Taboazeiro	Hortaliças e cereaes
José Pereira Nunes	Estrada Tereré	Idem, idem
Manoel Malta	Baixa da Egua	Idem, idem
João Antonio	Tereré	Cannas e cereaes
Manoel Balbino	Constantino	Cereaes e café
Emiliano Conrado	Patura	Canna e cereaes
Hypolito de Souza	Tereré	Cereaes
Maximiano Lopes	Muleubá	Arroz
Paulo de Oliveira e Manoel da Silva	Patura	Hortaliças

CONTRACTO que entre si fazem a Fasenda de Maruhype e o Sr. .... na qualidade de Meeiro, para a exploração agricola da área, com..... hectares approximadamente, situada no logar denominado ...., pertencente ao primeiro contratante, de accordo com as seguintes clausulas:

1ª.) A Fasenda fornecerá ao Meeiro local cercado, madeira de suas mattas, ferragens para a construcção da respectiva morada, bem assim ferramentas, sementes ou mudas e material para combater as pragas que venham a atacar as culturas.

2ª.) O praso do contracto será de tres annos, a contar da data da assignatura deste e sua rescisão dar-se-á em casos excepcionaes ou por inobservancia das clausulas contractuaes.

3ª.) O Meeiro cultivará as terras a que se refere este contracto, não podendo

traspassal-o, cabendo-lhe 50 % de toda a producção, inclusive lenha que venha de derribar.

4º O Meeiro que se encarregar do cultivo e preparo do fumo, é pelo menos obrigado a plantar cinco hectares desta solanacea, entregando a metade á Fazenda, que não participará das plantações intercalares.

5º A Fazenda fiscalizará, quando bem entender, o cultivo e producção das terras, exigindo do Meeiro as explicações que julgar necessarias, bem assim, que o mesmo se conduza com a precisa moralidade.

6º A rescisão do contracto importa, na perda, por parte do Meeiro, de todo o beneficiamento do sólo e construcções.

7º O Meeiro, que applicar na construcção de sua morada material de sua propriedade, poderá retiral-o por occasião da rescisão do contracto.

8º O Meeiro para o seu gasto particular poderá ter horta e gallinheiro de pequenas dimensões.

Por estarmos de commum accordo, assignamos com duas testemunhas o presente contracto, em duas vias, ficando cada uma em poder de cada contractante, com o "Concedo" do Sr. Director de Agricultura.

RETOMBAMENTO

A' disposição do Sr. Dr. Paes Barreto, distincto engenheiro chefe do Districto, destaquei alguns trabalhadores da Fazenda, afim de retombal-a, sendo esse serviço em curto praso concluido, montando as despesas em 586$500, inclusive o pagamento da planta ao desenhista do Estado, pois a existente, na escala de 1:2000, tinha forçosamente de ser alterada, pela reducção da área para ampliação da cidade. A escala actual é de 1:4000 e o levantamento planimetrico.

HORTA

No intuito de incentivar a pequena lavoura horticola, cujos preços eram exorbitantes, preparei uma horta com cerca de 500 canteiros, rodeados por valas para evitar o ataque das formigas, que em profusão começavam a annullar todo o esforço. Isolados por meio de cerca de arame e abastecidos de agua encanada, em breve apresentaram seus resultados, senão inteiramente satisfatorios sob o ponto de vista de renda pelo menos de importantes effeitos, no tocante a baixa dos preços de legumes no Mercado, attingindo assim um dos principaes objectivos do actual governo.

As pequenas hortas estão, hoje, mais ou menos disseminadas pela região.

Até Novembro o resultado verificado é o seguinte:

MEZES	RECEITA	DESPEZA
Junho	145$900	380$000
Julho	186$900	380$000
Agosto	356$000	380$000
Setembro	294$000	380$000
Outubro	350$500	380$000
Novembro	182$500	380$000
	1:515$800	2:280$000



Vista da horta quando eram confeccionados todos os canteiros.



Vista parcial da horta, notando-se um pequeno trecho da valla que sangra toda a terra da Fazenda e o abahamento dos canteiros.

Essa pequena differença entre a receita e a despeza de 774$200 tende a desapparecer, incrementada a producção nos melhores dias que correm, de chúvas mais frequentes, podendo, em breve, ser resgatado até o dispendio effectuado na confecção dos citados canteiros.

FORMIGAS

Não só na horta, como já fiz sentir, mas, tambem, em todas as terras adjacentes, o combate á formiga operou-se sem tréguas, reduzidos, aqui e ali, consideraveis nucleos de saúvas.

O ataque biologico tambem foi, por mim, posto em pratica com a creação de oito colonias de formigas Cuyabanas, que estão em franco progresso.

PLANTAÇÃO

Em varios pontos da Fasenda foram plantados directamente, e por intermedio dos meeiros, capim, milho, feijão, arroz, canna de assucar, etc., estando o milharal, junto á casa de Administração, intercallado de aboboreiras, em pleno viço e granando.

Brevemente a colheita far-se-á com algum proveito.

Infelizmente ,não foi possivel por motivos que independeram, por completo, de minha vontade, cultivar, o algodão, pois, as terras da Fasenda, pela situação em que se encontram, são aproveitaveis a este fim.

O fumo, egualmente, foi objecto de minhas cogitações, tanto que nos contractos de meação introduzi clausulas nesse sentido, solicitando até da Secretaria as sementes precisas.

CAFE' NATIVO

Verificando em terrenos da Fasenda a existencia desta rubiacea, mandei proceder á limpeza, desembaraçando a planta do matto que a envolvia. A colheita de 27 arrobas e pouco, que tocou á Fazenda, embora insignificante, não deixou de ser uma fonte de renda, que não era explorada.

LEITE

Uma das maiores esperanças na manutenção da Fasenda, talvez mesmo a unica, era a vendagem do leite, bom, puro, entregue a domicilio e a preço extraordinariamente modico.

Ao máu estado do gado leiteiro, constituido por vaccas já idosas, á inclemencia do tempo, que crestou as pastagens, deve-se o diminuto auxilio da producção do leite ao custeio das despezas totaes da Fasenda.

Verbal e officialmente, lembrei, por vezes, ao Dr. Secretario da Agricultura a adopção de varias medidas, attinentes aos fins almejados. Assim é que S. Ex. determinou, em Outubro, a venda do gado imprestavel á producção leiteira, redundando isso, pelo menos, no accrescimo e

melhoramento da alimentação das rezes restantes, de alguma fórma aproveitaveis. Em seguida, isto é, em Novembro, foram adquiridas, em Maylasky, 7 vaccas com os respectivos bezerros, sujeitas a constantes observações e mais convenientemente alimentadas. Essa acquisição não correspondeu, até agora, inteiramente, á espectativa, pela diversidade e inferioridade dos pastos da Fasenda. Além disso, o flagrante desaccordo na quantidade de leite aqui mungido e na que apresentou o mesmo gado no ponto de procedencia, faz-me acreditar ter havido illusão naquelle local, onde, sem duvida, em conta de leite, levaram a propria espuma.

O tempo dirá se procedem, ou não, taes conjecturas.

MAPPA DE LEITE

Nos mezes que se seguem, foi este o movimento:

MEZES	RECEITA	DESPEZA
Março	1:857$500	730$000
Abril	1:667$500	730$000
Maio	1:365$000	730$000
Junho	875$000	730$000
Julho	642$000	730$000
Agosto	563$000	560$000
Setembro	598$000	632$000
Outubro	846$000	560$000
Novembro	1:306$000	560$000
	9:720$000	5:962$000

O saldo a favor, durante esse periodo, é, apezar de tudo, de 3:758$000, apurada a venda de 9720 litros de leite.

GADO

Das vendas e acquisição de gado, dos nascimentos, baixas por morte, verifica-se hoje um total de 117 rezes (cento e dezesete), devidamente especificadas e em condições de sanidade satisfatoria.

Sua discriminação é a seguinte:

Reproductores (Hereford e Polled Angus)	6
Bois de arado	9
Garrotes pequenos	4
Novilhas	6
Vaccas solteiras (que não produzem leite)	33
Vaccas de leite (Caracu' e mestiças com Zebú)	29
Bezerros de leite	30
Total	117

Quanto aos reproductores (Hereford e Polled Angus), devo mais uma vez dizer que, não sendo de raça especializada para producção de leite, nullo se tornará seu aproveitamento na Fasenda para os fins visados, a não ser que com elles se faça uma operação muito usada em Zootechnica, denominada "refrescamento do sangue", num periodo nunca superior a um anno.

Ampliada a acquisição de vaccas effectivamente leiteiras, aproveitadas as que em numero de treze (13) indicam proxima parição e usufruidos os beneficios já implantados, de par com a melhoria do tempo, rapido poderá a Fasenda obter leite em maior escala.



Vista do Estabulo, rigorosamente moderno, hygienico e em muito bôa localização.

E' opportuno, agora, pôr em pratica, com efficacia, as prescripções de Cornevin, o que em parte tentei, sem resultados positivos, aliás pela falta de amenidade do tempo.

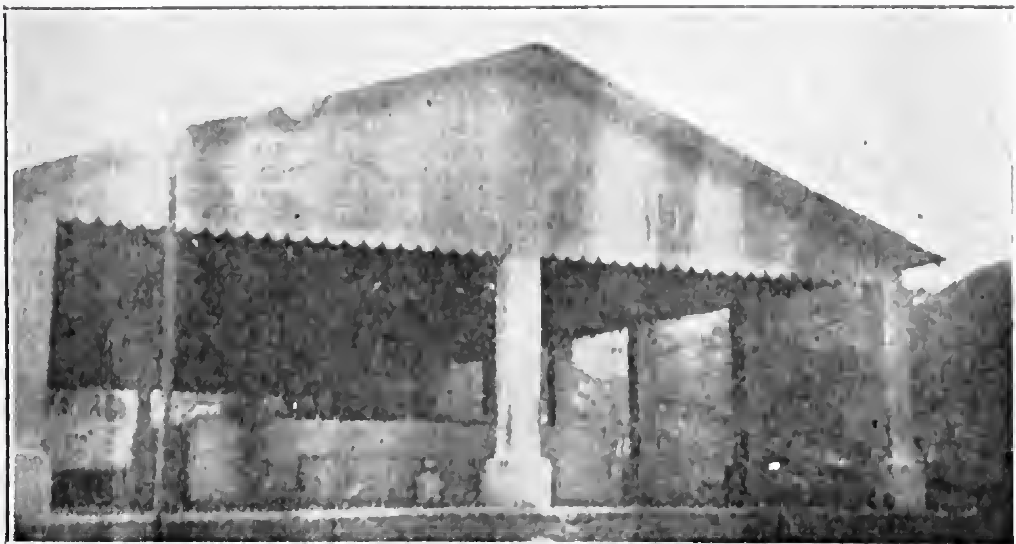
Graças á boa vontade dos dirigentes do Serviço de Agricultura neste Estado, vi realisados dois importantes melhoramentos, de que muito se resentia a Fasenda. Assim, possuimos hoje uma esterqueira de alvenaria de tijolo, onde são depositados varios detritos: adubo de curral, palha secca, sementes, etc., etc., para a necessaria fermentação e poderem mais tarde ser utilizados na adubação dos terrenos da horta e das pastagens e, bem assim, um magnifico estabulo.

PADREAÇÃO

Esta importante operação zootechnica era effectuada a "campo livre", sem nenhuma orientação, falha de assentamentos, não podendo, portanto, ser mantida uma escripta sobre esse serviço, de real utilidade para todos os bons criadores.

Segundo os preceitos recommendados para a criação do gado de leite, mandei que as coberturas passassem a ser feitas "á mão", como vulgarmente se denomina, podendo-se assim, determinar a filiação.

Em se tratando de gado para produzir



Outra vista do estabulo

RODEIO

Para conferencia e vistoria do gado na Fasenda, adoptei, semanalmente, o serviço de vaquejada, procedendo, egualmente, á vaccinação e ferragem, sem dispôr, entretanto, de um animal, siquer, de montaria, tão necessario aos alludidos fins.

A variedade de marcas exigia, sem duvida, a uniformização, sendo então adoptada a letra M (Maruhype) para designação do gado da Fasenda, que, hoje, facil e rapidamente, póde ser reconhecido.

leite, ordenei que as padreações fossem feitas separadamente, durante todo o anno, para que houvesse sempre vaccas com crias e, consequentemente, leite.

Erroneamente aqui procediam, porque estavam seguindo a orientação dada á criação do gado de côrte, isto é, pondo os touros com as vaccas em certas e determinados mezes do anno, para que, ao vir a secca, não succedesse a parição.

A estabulagem das vaccas de leite veiu concorrer, ainda mais, para destituir de fundamento tal providencia.

Foram annotadas as seguintes padreações:

Abril 9	Caracú x Caracú — Mestiço Hollandez x Caracú.
Maio 3	Caracú x Caracú e Caracú x Zebú.
Junho 3	Zebú x Caracú e Caracú x Caracú.
Julho 2	Zebú x Caracú e Caracú x Caracú.
Agosto 2	Caracú x Caracú.
Setembro 2	Caracú x Caracú.
Outubro 6	Hereford x Caracú
Novembro 4	Hereford x Caracú

LENHA

De todos os recursos lancei mão para contrabalançar as despesas, que a completa remodelação da Fasenda exigia.

Ao auxilio dado pelo governo era necessario adduzir recursos novos, para custeio de gastos imprescindiveis e inadiaveis. Tive, pois, de buscar na vendagem da lenha o reforço que se fazia mistér.

A' derrubada das mattas, mais para o interior da Fasenda, novos pastos succediam. A inexistencia de rios proximos não privava por completo essa medida extrema.

Sem paralysação dos serviços, de natureza urgente, foi "pari passu", reduzido a extracção da lenha.

O recurso official, a que acima me refiro, foi constituido pelos seguintes adeantamentos:

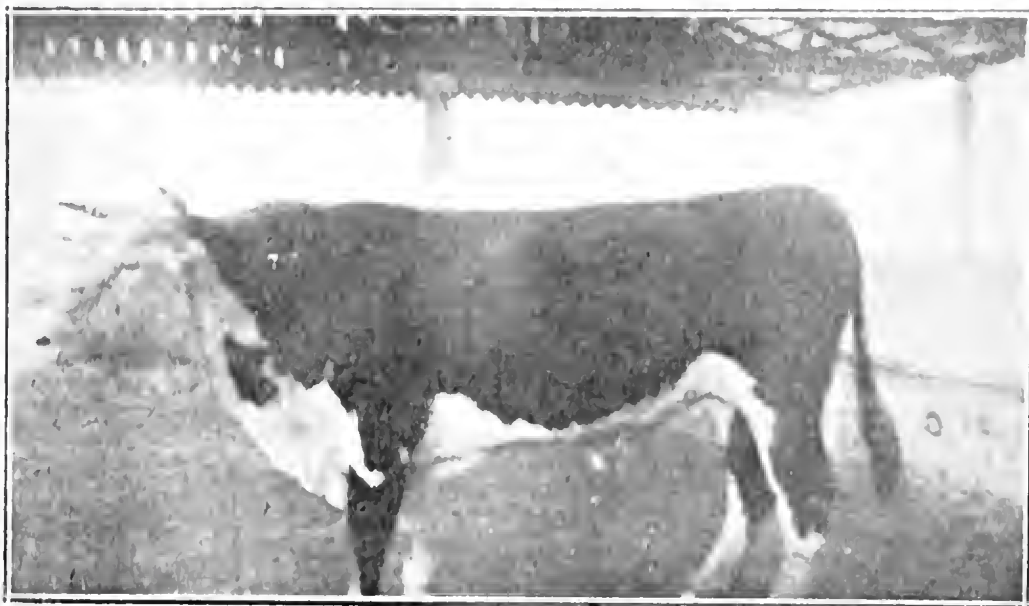
Março	—	
Abril	—	
Maio	2:000$000	
Junho	5:000$000	
Ma'o	3:000$000	
Julho	5:000$000	
Agosto	2:000$000	
Setembro	1:500$000	
Outubro	1:870$000	
Novembro	—	
Dezembro até 7	—	20:370$000

COELHEIRA E GALLINHEIRO

Com o dispendio da pequena quantia de 77$000 em mão de obra, propriamente, construi, com 12 divisões, um abrigo para coelhos e gallinhas, entregando esse



Reproductor Hereford com 2 e meio annos. (Vê-se, na photographia, o Dr. Moacyr Leão)



Reproductor Hereford com 3 annos e meio de edade, pesando, calculadamente ao cepo, 30 arrobas

serviço aos cuidados do Dr. Henrique Blanc de Freitas, distincto medico veterinario.

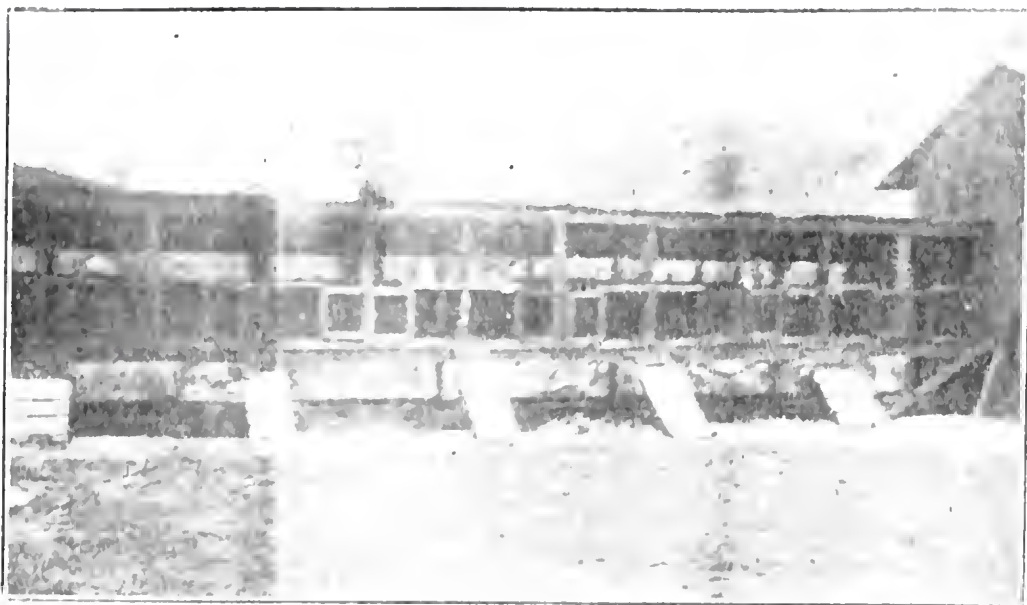
Da horta da Fasenda é tirada a principal alimentação desses pequenos e uteis animaes.

Uma das principaes dependencias da Fasenda foi cedida a S. S. para montagem de um laboratorio, que, embora em inicio, já se acha provido dos mais necessarios apparelhos modernos, reactivos e corantes, para pesquizar qualquer Epizootia, que venha a apparecer, atacando os rebanhos deste Estado, e dar-lhe prompto e efficaz combate.

Pela falta de madeirame, que com insistencia solicitei, não foi possivel concluir o gallinheiro projectado, que tantas vantagens poderá trazer ao publico e á Fasenda, com a venda de aves e de ovos.

ESCRIPTURAÇÃO

Clara, facil e expedita é a escripta por mim instituida neste estabelecimento. Sem mais lembranças, basta a qualquer um proseguil-a, para ter em dia a marcha de todos os serviços. Assim criei: Livro de inventario — do mais insignificante utensilio ao de maior valor, a cargo da Fasenda, tudo consta nos assentamentos respectivos, com a época de sua acquisição, declaração de seu consumo e applicação, etc. etc.; ahi o numero de rezes está ali escripturado com assignatura e responsabilidade, portanto, de quem me succeder; Livro de visitas — como repositorio de impressões, aos visitantes da Fasenda foi dado manifestar-se, franca e espontaneamente, acerca de tudo que observassem; Livro de leite (auxiliar) — Além do de distribuição, onde é facil, mensalmente, extrahir a conta dos consumidores para a devida cobrança, menciona este, dia a dia, o leite extrahido e seu importe arrecadado. Livro de horta (auxiliar) — Neste livro se encontra completa discriminação das hortaliças semeadas, seu crescimento, producção e vendagem diaria, gastos ordinarios, os do preparo dos canteiros, etc. Livro de lenha (auxiliar) — E' um perfeito manancial de todos os esclarecimentos sobre lenha abatida na Fasenda, seu custo e resultados obtidos, producção em achas e metros cubicos. Livro de gado (auxiliar) — Os mais necessarios informes ali facilmente se encontram: nomes, quantidade de cabeças, raças, edade, côr, defeitos e qualidades, marca, filiação, crias dadas, producção (leite, trabalho, etc.) baixas (por venda ou morte), acquisição (por compra ou nascimento), tudo concernente a 117 cabeças actualmente existentes. Livro de serviços diversos — (auxiliar) Padreação, mungiduras ou ordenhas de observação, mappas do pessoal de administração, vaqueiros e hortelões, meeiros, em geral, pastos promptos e em vias de terminação,



Vista das coelheiras

bebedouros, casas e porteiras, já feitas e iniciadas, ferramentas distribuidas, são esclarecimentos constantes do citado livro.

Mensalmente, a Fasenda fornece á Secretaria da Agricultura por vosso prestimoso intermedio, mappas demonstrativos da Receita e Despesa, acompanhados de folhas de pagamentos e dos demais documentos, de facil obtenção. De "visu" tudo conhecereis, pois, tendes acompanhado, com vivo interesse, a marcha dos variados serviços deste estabelecimento.

Vem dos alludidos livros, possue a Fasenda o de correspondencia, onde se



(Vê-se montado, prompto ao laço, o Dr. Moacyr Leão. Algumas cabeças de gado a caminho do rodeio semanal.

encontram copias de todos os officios expedidos, quer mensaes quer solicitando medidas pela pratica suggeridas, etc., e o do ponto dos empregados.

Em archivo se encontram, encadernados e acolchetados, os mappas da Receita e Despesa, as folhas de pagamentos do pessoal e os officios recebidos de varias autoridades, tudo durante minha administração.

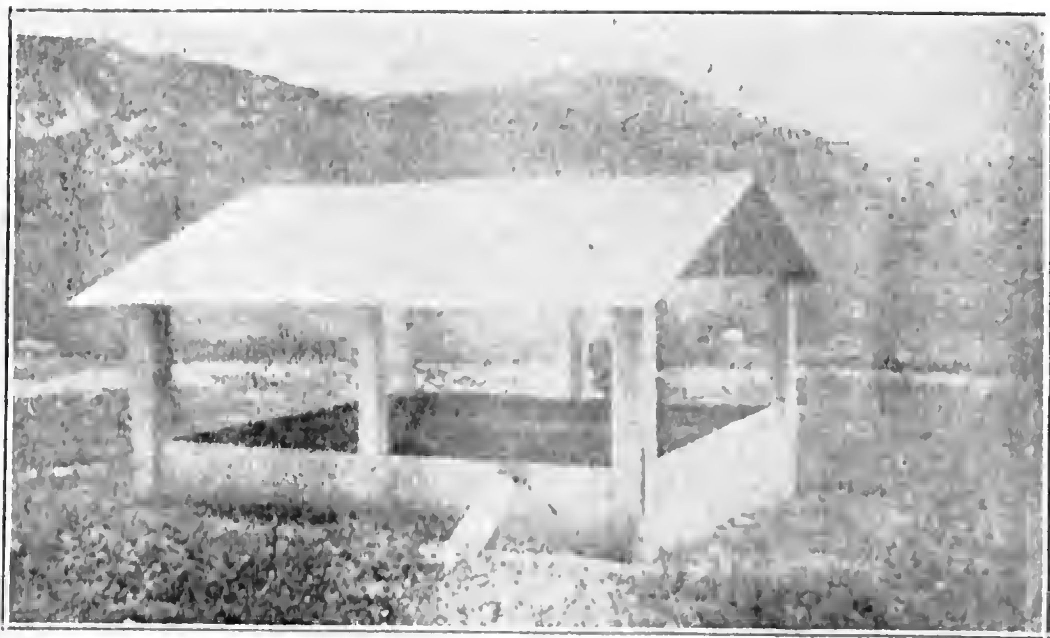
Apparelhada, como hoje se encontra a Fasenda, com seus pastos viçosos e delimitados, gado mais ou menos seleccionado, plantações em franco progresso, área cercada, casa confortavel, não será difficil, com perseverança, fazel-a attingir todos os seus fins.

Assim o espero dos esforços tão fecundos, com que tendes amparado a manutenção deste proprio estadoal.

Despedindo-me, Exmo. Sr., agradeço-vos, e ao illustre Sr. Dr. Secretario da Agricultura, a finesa de trato, o apreço e consideração que me dispensaram, encorajando-me com seu auxilio e luzes ao bom desempenho das funcções, que sobretudo pelo desejo de ser util venho de desempenhar."

Maruhype, 23 de Dezembro de 1925. — (a.) *Moacyr de Albuquerque Leão*, Superintendente."

Ao operoso engenheiro agronomo, primoroso attestado da efficiencia do ensino ministrado na Escola Superior de Agricultura, do governo federal, e magnifica recommendação para a sua classe profissional, "A Lavoura" apresenta seus mais effusivos parabens por tão brilhante pagina com que abre sua promissora fé de officio.



Vista da primeira estrumeira feita no Estado

PALESTRAS AGRICOLAS

N. 16 — 4ª SERIE

Do humus: sua natureza, seus effeitos e sua conservação no solo

ADUBOS VERDES E CULTURAS DE REVESTIMENTO. — O residuo normal das colheitas póde receber frequentes addições de material fertilizante por meio do enterrio, com o arado, de uma cultura de leguminosa, como o "cow-pea", a "mucuna", etc., e pela plantação, entre as culturas ordinarias de rotação, de plantas dessa mesma familia.

Uma cultura "adubo-verde" destina-se, exclusivamente, a ser incorporada ao sólo para fins de fertilização. Quando protege o solo contra o desgaste pela chuva, constitue, então, uma "cultura de revestimento". Ainda, no caso de cobrir a terra, que, ao contrario, estaria exposta, retendo, assim, o alimento da planta preparado durante esse periodo, diz-se "cultura de poupansa". Para esses fins, deve-se, sempre, dar preferencia a uma planta leguminosa, porque apresenta a vantagem de retirar o nitrogenio atmospherico, deixando-o, depois, no solo, como uma riqueza.

No emprego de leguminosas para adubo-verde, ou qualquer outro fim que vise a manutenção da fertilidade do solo, é importante que as raizes das plantas apresentem nós, ou tuberculos. Elles indicam que a planta está tirando nitrogenio da atmosphera e que não está sacrificando, totalmente, a terra, em suas reservas alimentares, como succede com outras plantas. O uso somente de cal não assegura a presença desses tuberculos, quando a leguminosa é cultivada pela primeira vez no local; nestas circumstancias é aconselhavel recorrer-se á inoculação, ou á introducção artificial, no solo, das necessarias bacterias. Estas só se desenvolvem em um solo "doce", isto é, alcalino ou neutro.

Póde-se fazer a inoculação, de dois modos. O processo mais antigo, e mais commum, é o da transferencia de solo de um terreno, onde a leguminosa tenha sido já cultivada e nella se hajam desenvolvido os nodulos, ou tuberculos, applicando-se de 300 a 350 kilos, desse solo, por hectare. O processo mais moderno de inoculação consiste, porém, no emprego de culturas puras das bacterias em meio preparado. Encontram-se no mercado diversas fórmas dessas culturas, mas, todas estas, ainda, mais ou menos, em experiencia. A inoculação, só por si, não garante, necessariamente, o desenvolvimento dos nodulos; é preciso que o solo reuna condições favoraveis, isto é, que seja bem drenado, "dôce" e regularmente bem provido de alimentos assimilaveis pelas plantas.

Não é indispensavel que a planta para adubo-verde attinja á maturidade; de facto, obtêm-se os melhores resultados não a deixando tomar grande desenvolvimento, pois, decompõe-se mais rapidamente no estado verde.

Si attingir á maturidade, o adubo-verde não só reduz a humidade do solo em detrimento de cultura seguinte, como, tambem, se torna muito fibroso, difficultando seu apodrecimento, depois de incorporado ao solo pelo arado. Em regra, quanto mais desenvolvida fôr a planta, de adubo-verde, tanto mais funda deverá ser enterrada, modificando-se, entretanto, esta pratica em solos argillosos pesados, ou em terrenos muito humidos.

(Continúa)

THOMAZ COELHO FILHO

Engenheiro agronomo

IMPRESSÕES E SUGGESTÕES DE UMA VIAGEM Á FRANÇA SCIENTIFICA

O importante relatorio de uma missão á Europa apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura pelo Dr. Léo Esteves, digno director da nossa Estação Experimental de Agrostologia.

O engenheiro agronomo Sr. Dr. Léo Esteves, conhecido scientista francez e que dirige, já ha alguns annos, com muita efficacia para o serviço publico e real vantagem para o nosso patrimonio agronomico, a Estação Experimental de Agrostologia pertencente ao Ministerio da Agricultura, foi, recentemente, commissionado pelo Exmo. Sr. Ministro da Agricultura para visitar, com caracter de estudo, os principaes estabelecimentos scientificos da França, correlacionados com os fins do nosso serviço agrostologico, de sorte a poder dotal-o de applicações do que de moderno houvesse na Europa, bem como examinar a questão da mecanica agricola para um largo desenvolvimento de auxilio á classe agricola do Brasil.

O Dr. Léo Esteves, agora de regresso entre nós, condensou todas as suas impressões, resultados de estudos e suggestões a proposito, em um utilissimo relatorio apresentado a S. Ex. o illustre titular da pasta da Agricultura, no qual, porém, por sua indiscutivel importancia, mais se realça um bem concebido plano de reorganização da mecanica agraria no nosso paiz, como factor preponderante, que realmente é, do progresso agricola.

Temos o aprazivel privilegio de publicar, em nossas columnas, esse magnifico trabalho, previamente autorizado, o seu autor, neste sentido, pelo Exmo. Sr. Ministro da Agricultura.

Chamamos, com justa razão, para esta magnifica peça, a attenção do nosso publico leitor, pelas esplendidas idéas e alvitres que contem, como, ainda, pelos ensinamentos que de sua leitura decorrem.

RELATORIO DE UMA MISSÃO NA EUROPA DE 16 DE AGOSTO A' 10 DE DEZEMBRO DE 1925

Desde o mez de Maio do corrente anno havia S. Ex. o Sr. Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, Ministro da Agricultura, decidido que eu iria a Europa occupar-me das machinas agricolas possiveis de utilisação no Brasil, tomando como base de trabalho as directrizes traçadas em meu Relatorio n.º 281 de 11 de Maio de 1925.

Tambem deveria aproveitar a minha estadia na França para ver tudo o que se relacionasse com a Estação Experimental de Agrostologia.

De posse das cartas de apresentações indispensaveis, desembarquei em Marselha do vapor "Alsina" da Cia. de Transportes Maritimos em 16 de Agosto de 1925.

Não relatarei aqui, em detalhe, o emprego que fiz de meu tempo dia por dia, hora por hora.

Sempre reivindiquei a responsabilidade de meu trabalho com a consequencia directa da liberdade que S. Ex. o Sr. Ministro da Agricultura e o Sr. Director Geral do Serviço de Industria Pastoril sempre me concederam nos limites, as vezes estreitos de mais, dos creditos concedidos.

Relatarei o que fiz, o que vi e o que aprendi durante os 4 mezes de minha estadia na Europa coordenando entre ellas os assumptos que me pareceram terem correlação.

Antes de fazer a divisão dos assumptos que tratarei creio de meu dever reconhecer a amabilidade com que fui recebido por S. Ex. o Sr. Dr. Souza Dantas, Embaixador do Brasil em Paris.

Si minha missão fôr julgada como tendo colhido alguns resultados interessantes não hesito em affirmar que a parte importante cabe á alta autoridade do Brasil e ao real prestigio de seu embaixador na França.

Todos os pedidos feitos tanto á S. Ex. o Dr. Souza Dantas como ao Sr. Embaixador em Bruxellas foram sempre rapida e plenamente attendidos. Posso mesmo accrescentar que foi unicamente graças á intervenção pessoal do Sr. Embaixador

do Brasil em França que consegui não prolongar minha ausencia de Deodoro além dos 5 mezes que tinham sido previstos em Maio.

Volto para continuar a collecção e os ensaios culturaes na Estação Experimental de Agrostologia, com todos os complementos de segurança que acarretam as approvações que me dispensaram as summidades, meus mestres de hontem, assim como os antigos companheiros de Escola, hoje professores. Todos interessaram-se muito nos trabalhos visando um fim pratico de aperfeiçoamento do rebanho Brasileiro pr meio de uma alimentação mais adequada.

Ao sabio professor Flahault que já dirigio mais de 50 gerações de estudantes na Faculdade de Sciencias de Montpellier, ao seu dedicado e inseparavel collaborador, o competente e notavel systematista Sr. Daveau, ao professor Lecomte, ao professor Bois, ao Director da Escola Superior de Agricultura Colonial Sr. Prudhomme, aos meus amigos Augusto Chevalier, Menissier, Gagnepain, e aos meus camaradas Foex, Vidal, e a todos que me coadjuvaram com os seus conselhos autorisados devido á sua alta competencia, deixo aqui expressos meus sinceros agradecimentos.

Trataremos n'este relatorio:

1.° — **Estudos:** comprehendendo os dados que consegui colher quanto aos assumptos interessando directamente a Estação Experimental de Agrostologia, tanto sobre a parte de estudos theoricos que proseguimos como das realisações praticas que visamos.

2.° — **Machinas:** Comprehende o estudo das machinas fabricadas na Europa e que me pareceram poderem ser utilisadas no Brasil.

1.° — ESTUDOS

Darei n'este capitulo a descripção de vistas á diversas instituições do Estado assim como a algumas particulares, da França.

NO MUSEU DE HISTORIA NATURAL

a — **No Laboratorio das Phanerogamas** tive a honra de poder entrevistar seu Director, o illustre professor Lecomte que me manifestou a satisfação que teria em proseguir de novo a permuta de amostras de hervario entre o Museu e o Brasil.

Estas permutas que eram feitas no tempo de Glaziou regularmente tornaram-se muito raras.

E' de esperar que sobre este passado ainda tão proximo venham apoiar-se as relações cada vez mais frequentes entre as instituições Botanicas Brasileiras e o Museu de Paris, o qual pelo numero, a variedade e a perfeição das determinações ultrapassa os hervarios mais ricos do mundo.

Em companhia do Sr. Gagnepain, o qual se occupa exclusivamente dos assumptos de systhematica, consegui rever algumas plantas que me interessaram entre as que eu havia colhido durante varias estadias na Africa Occidental Franceza. Fornecendo-lhe certos informes sobre diversas amostras, obtive a promessa de que fariam todo o possivel para que as amostras enviadas do Brasil fossem determinadas o mais breve possivel.

b — **No Laboratorio de Agronomia Colonial,** — situação no terreno do Museu, proximo á antiga rua Cuvier, encontrei o Sr. Augusto Chevalier em companhia do qual haviamos herborizado muito no Dahomey, no centro da Africa e nas margens do Niger.

Tivemos opportunidade de abordar varios assumptos interessando as Colonias Francezas e tambem o Brasil; taes como a cultura do algodão, café, borracha, fibras, oleaginosas, criação de gado, etc.

O Sr. Augusto Chevalier que já tem amigos e admiradores no Brasil, soube com satisfação que seus trabalhos são algumas vezes traduzidos aqui no Brasil, e que o illustre professor da Escola Superior de Agricultura, Dr. Thomaz Coelho Filho, os publicava ás vezes na Revista da Sociedade Nacional de Agricultura "A Lavoura".

O Sr. Augusto Chevalier transmittiome o interesse que haveria para a "Revista de Botanica applicada e de Agricultura Colonial", sob sua direcção em ter collaboradores no Brasil.

Baseado na liberdade que me foi sempre concedida ouso solicitar ao Sr. Ministro mandar distribuir esta util e interessante revista a alguns serviços scientificos e agricolas do Brasil.

Pelo exemplar que encontrará annexo a este relatorio poderá S. Ex. julgar da importancia d'esta publicação e do interesse que haverá em tomar algumas assignaturas para serem distribuidas entre os diversos serviços.

Sei que posso contar com o Sr. Augusto Chevalier e seus collaboradores para obter informes complementares sobre certas plantas em experiencias na Estação Experimental de Agrostologia e que foram colhidas em varias regiões de outros continentes.

c) — **Na Sorbonne** — Substituindo meu mestre Sr. Dufard, fallecido ainda joven durante a guerra, encontrei o Sr. Combes que se interessa mais especialmente pela flora colonial e pelos assumptos referentes a genetica. Ao curso de Botanica Colonial o Sr. Combes annexára o de genetica recentemente creado na Escola Superior de Agricultura Colonial de Nogent s/ Marne.

Não tive o prazer de encontrar o Sr. Blaringhem em seu laboratorio da Escola Normal Superior de Paris, onde estive

acompanhado de seu illustre Director o Dr. Lanson; sei que entretanto aquella autoridade em assumptos de genetica não recusaria vir ao Brasil fazer sobre este assumpto ainda ás vezes tão mal comprehendido, conferencias das quaes todos nós no Brasil aproveitariamos muito.

Talvez o comité do Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura poderia dar os passos necessarios para a vinda daquelle professor ao Brasil, passos que certamente serão dados si o Sr. Ministro da Agricultura manifestar a sua approvação.

d) — **No Jardim Colonial de Mogent s/ Marne** — Tive a satisfação de rever meus antigos professores e tomar conhecimentos sobre as culturas coloniaes. Pude julgar quão escassas são as experiencias effectuadas sobre a alimentação dos animaes nos paizes tropicaes.

Ha mais de 10 annos que deixei a Africa Occidental Franceza e nada de novo foi tentado para completar o trabalho que eu esboçara e iniciara n'este sentido. Devo porém accrescentar que a producção annual das colonias Francezas começa a ser julgada como deve.

A missão de que foi incumbido o Sr. Mauricio Pietre nas margens do Niger, visava estudar o melhor meio de utilisar a reserva de gado que fornecerá á França a sua grande colonia da Africa Occidental.

Creio que o Brasil deverá desenvolver ainda mais o surto que tomou e, pelo melhoramento constante e regularidade de producção, augmentar sua exportação para a França.

O Sr. Pietre, actualmente collocado no serviço de Inspecção de Carnes informou-me que esta exportação não poderia ser realmente intensificada si não produzissemos o typo de carne chamada "persillée" tão do gosto e do paladar francez, associada tambem esta medida com as medidas aduaneiras visando abrir o mercado brasileiro aos productos manufacturados francezes emquanto que a França augmentaria por seu lado as importações de carnes brasileiras.

A pedido do Sr. Prudhome, Director do Jardim Colonial, associei-me aos professores da Escola para receber a visita do Sr. Perrier, Ministro das Colonias.

Reconhecendo o interesse que haveria para o Brasil e para a França na permuta de sementes, entrei em accordo com o Sr. Bernard, Chefe do serviço de culturas e de estufas, para effectual-a.

Tendo eu já iniciado esta permuta enviando diversos saquinhos de sementes, esperando intensificar cada vez mais este serviço que será de grande proveito para as duas instituições das duas Republicas irmãs.

e) — **Na Escola Nacional Superior de Agricultura Colonial** — Installada no Jardim Colonial, tive a satisfação de assistir á uma aula do Professor Ringelman tendo verificado que o numero de alumnos não tem sido diminuido. Ha 15 annos eram frequentadas por 25 alumnos apenas emquanto que actualmente contei no amphitheatro cerca de 60 alumnos, alguns vindos do estrangeiro.

São cursos que podem interessar aos jovens que, formados nas Escolas de Agricultura do Brasil, partem a fazer um estagio no estrangeiro. Um anno de trabalho assiduo na Escola Nacional Superior de Agricultura Colonial será de muito proveito aos que se interessam pelas culturas dos paizes tropicaes.

Estou certo que graças ao bom renome que tem em França, á sua grande e jovem irmã da America Latina será facil obter autorização para estes estagios.

Estarei sempre pessoalmente á disposição de meus jovens collegas brasileiros para facilitar-lhes as relações com os professores, meus antigos mestres ou companheiros de turma.

f) — **Na Estação de Ensaio de Sementes da rua Platão n. 4** — Dirigida com raro brilho pelo Professor Schribaux revi as installações onde já estivera em 1920 retomando o contacto necessario perdido durante a guerra. Recebido mui amavelmente pelo Director, conversei demoradamente sobretudo com o Sr. L. Bussard o competente sub-director e com o Sr. François o infatigavel chefe de trabalhos.

Pouca cousa foi modificada na installação dos ensaios de germinação e na determinação da pureza das sementes. Ainda os mesmos pratos com areia esterilisada, humedecida; os mesmos papeis mata-borrão simples ou duplos para as sementes de pequenas dimensões. De alguns annos para cá utilisa-se tambem o germinador de mecha e campanula adoptado no Congresso de Copenhaguen. As estufas são as mesmas já descriptas, com o regulador de pendulo.

Tambem nenhuma modificação foi feita no desenseulador e nas caixas com as peneiras superpostas indispensaveis á todo laboratorio de sementes. (A Estação Experimental de Agrostologia não conseguiu ainda obter este reduzido material, tão barato no entretanto). O Sr. Bussard falou-me detalhadamente do Congresso de Cambridge onde elle esteve como delegado, como já o fôra no precedente que se effectuou em Copenhaguen.

Estes congressos internacionaes organizados sobretudo para uniformizarem os processos de analyses de germinação não deram quasi resultados positivos. As decisões não podiam ser tomadas sem serem approvadas por unanimidade; ora, os paizes europeus assim como os Estados Unidos da America do Norte conservaram seus pontos de vista diversos.

Eis por exemplo, disse-me o Sr. Bus-

sard, um dos pontos discutidos e sobre o qual não chegamos a um accordo: os E. U. da America do Norte consideram as sementes quebradas como boas; os paizes da Europa a cuja frente figurava a Estação de Ensaios de Sementes de Paris, só consideram como sementes boas as sementes que apresentam exteriormente os caracteres das boas sementes susceptiveis de germinar. E este assumpto, que é de maxima importancia quando se trata de ensaios feitos para fins commerciaes, não foi resolvido, continuando as analyses feitas em Paris e em Washington a não serem comparaveis.

Com effeito, em Paris será classificada, como impureza qualquer semente quebrada ou de tal forma avariada que sua germinação tenha sido sacrificada.

Em Washington continuam a considerar como sementes boas as quebradas e mesmo muito avariadas. Dahi as differenças enormes no resultado das analyses feitas em Paris e Washington, differenças estas que vêm augmentar as difficuldades nas transacções acarretando por vezes equivoco desagradaveis para o commercio e sempre dispendiosas para a agricultura.

Confesso, aliás, que si estas discussões um tanto bizantinas têm grande importancia para os laboratorios executando analyses com fins commerciaes, estes assumptos perdem seu interesse quando, como operamos na Estação Experimental de Agrostologia, nos ensaios realizados utilizam-se sementes colhidas por nós mesmos.

Na Estação Experimental de Agrostologia onde nossos ensaios de germinação não têm nenhuma consequencia judiciaria, parece-nos mais logico considerar como sementes capazes de germinar apenas as que nos parecem inteiras. O que visamos é poder determinar o poder as que nos parecem inteiras. O que visamos é poder determinar o poder germinativo das sementes guardadas durante um lapso de tempo mais ou menos longo.

Nosso fim pratico é de poder informar ao agricultor sobre o poder germinativo das sementes de cada especie forrageira apoz conservação durante um espaço de tempo conhecido em condições determinadas. Nosso fim theorico-pratico é de determinar o effeito das diversas acções do meio sobre a conservação da faculdade germinativa de cada especie de semente, em relação com a epoca da colheita. Nosso fim theorico é de pesquizar as causas da má formação das sementes em certas especies forrageiras que temos em cultura em Deodoro.

O laboratorio official para ensaios de sementes organisado no Brasil pelo grande Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, laboratorio este dirigido pelo meu collega e amigo Sr. Arsenio Puttmans, deve, penso eu, enviar um delegado ao proximo "Congresso Internacional de ensaios de sementes".

Para obter-se o relatorio do "4.° Congresso Internacional de ensaios de sementes" que se effectuou em Cambridge em Julho de 1924 deve-se remetter 11 s. 10 d. á H. M. Stationery Office, Adastral House, Kingsway, London, W. C. 2.

Este relatorio seria muito util para a Estação Experimental de Agrostologia, assim como para o laboratorio criado pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, caso elle já não o possua.

Por intermedio do Sr. François consegui colher muito informes sobre os trabalhos executados na Estação de ensaios de sementes; obtive algumas publicações e outras ainda em impressão serão remettidas logo que appareçam.

Nada direi sobre a "Estação de Pathologia Vegetal" onde não poderia no entretanto deixar de ir, pois foi por intermedio de seu director o Sr. Foex que travei conhecimento em 1920 com o Sr. Dr. Parreiras Horta. O Sr. Foex que não cessa de interessar-se pelos trabalhos que se realizam no Brasil no dominio de sua especialidade, encarregou-me de transmittir ao Dr. Rangel, chefe da Secção de Pathologia Vegetal do Instituto Biologico de Defeza Agricola, seus sentimentos de mais alta estima e ao Sr. Arsenio Puttmans que o conhece pessoalmente seus votos de sincera amizade.

g. — **Instituto de Botanica em Montpellier** — Em virtude dos numerosos conhecimentos que possuo na velha cidade universitaria de Montpellier achei indispensavel ir retemperar-me no meio scientifico que é o Instituto de Botanica cujas aulas cursei ha 25 annos e onde voltei para passar varios mezes de trabalho durante as férias que de 2 em 2 annos são concedidas aos funccionarios da Africa Occidental Franceza.

Encontrei sempre em seu posto, ainda activo não obstante os seus 83 annos o illustre Professor Flahault.

Discorremos demoradamente sobre o Brasil e folheando em companhia do sabio especialista em systematica, Sr. Daveau, conhecido de tantas gerações de estudantes, certos generos do grande herbario onde durante varios seculos accumulam-se os materiaes para estudos, encontramos amostras enviadas pelo irmão Augusto, religioso do Instituto de S. José de Canôas, perto de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul.

Fui incumbido de transmittir ao irmão Augusto algumas reflexões que as amostras enviadas nos suggeriram aos Srs. Flahault, Daveau e á mim.

Em herborização, a melhor boa vontade nem sempre é sufficiente; é necessario a adopção de um methodo. Conforme me disse o Sr. Daveau o importante não é escrever tão sómente sobre a etiqueta da amostra um nome scientifico que terá muitas probabilidades de ser erroneo. O que necessitamos é o maximo possivel de informes, por exemplo, epoca da floração,

terrenos exposição, não deixar de notar si a planta foi colhida no campo, num jardim, num parque, etc., assim como mencionar tambem o local e a data da colheita. Estimo muito que a Estação Experimental de Agrostologia possa travar relações com o irmão Augusto sob o patrocinio dos mestres que leccionam ainda na Faculdade de Sciencias de Montpellier.

Conforme será facil verificar na lista annexa a este relatorio obtive do Instituto de Botanica 65 especies de sementes, acondicionadas em pequenos pacotes.

A observação feita seguidamente aqui no Brasil pelos que se dedicam aos assumptos de botanica systematica foram corroboradas pelas criticas que ouvi no Instituto de Botanica de Montpellier e no Museu de Historia Natural de Paris, a saber:

"As difficuldades naturaes da systematica crescem diariamente em proporção quasi que infinita porque os norte americanos atravancam a classificação com generos e especies novas já conhecidas e classificadas no entretanto ha muito tempo nos antigos hervarios. Si o desdobramento das especies Lineanas até a especie Jordaniana tem as vezes algum valor, é, deve-se reconhecer no entretanto que o processo dos sabios norte americanos tornarão não somente impossivel o trabalho regular nos laboratorios da velha Europa, porém occasionam muitas vezes confusões lamentaveis.

Durante minha viagem pude verificar as difficuldades com que os centros scientificos têm de luctar na França:

1.º Pessoal cada vez mais insufficiente em numero.

2.º Verbas muitissimo reduzidas.

3.º Impossibilidade de fazer publicar os estudos realizados devido ao custo elevado da impressão.

Na America do Norte, ao contrario, as verbas elevadas permittem manter um pessoal numeroso especialisando-se em pouco tempo e não se occupando senão do que ficar nos limites de sua reduzida esphera de trabalho. Tambem cada um dos especialistas é obrigado a escrever periodicamente um trabalho para ser publicado. Dahi decorre a superabundancia de litteratura muito subdividida que em todo o estudo scientifico atravanca a bibliographia. Si as cousas continuam neste andar, dizia-me uma personalidade scientifica, breve será impossivel trabalhar correctamente num assumpto visto que o simples conhecimento da bibliographia occupará toda a existencia do estudioso. Um duplo inconveniente é occasionado por este estado de cousas: trabalhos de valor deixam de ser publicados emquanto que outros são amplamente divulgados si bem que muitas vezes constituam apenas repetições inuteis de trabalhos anteriores ou mudanças de nomenclatura sem interesse.

Na pag. 39 do n. 42 da "Revista de Botanica applicada á Agricultura colonial" e sob o titulo "Nova nomenclatura de algumas gramineas cultivadas na Africa tropical", o Sr. Augusto Chevalier escreveu o seguinte topico:

"Trata-se de uma graminea forrageira expontanea no Oeste Africano: "Digi-"taria acuminatissima", Stapf. Não to-"maremos a liberdade de dar novo nome "a esta planta porque achamos inoppor-"tuna a febre que manifestam de alguns "annos para cá os botanicos norte ame-"ricanos substituindo os nomes admit-"tidos no velho continente por nomes no-"vos que espalham a confusão na no-"menclatura das plantas as mais disse-"minadas".

Emquanto que os Institutos scientificos se mantiverem puramente com caracter nacional, penso que a verdadeira solução não será encontrada. A sciencia sendo essencialmente humana não deveria estar sob a dependencia dos cambios e os valores do dollar, do franco, do mil réis ou do marco, não deveriam intervir nas publicações scientificas.

Seria de desejar que a idéa já esboçada pela Belgica com o Palacio Mundial de Bruxellas seja desenvolvida e sob os auspicios da Liga das Nações todos os trabalhos originaes constituindo factores scientificos novos possam ser publicados.

Com effeito, haveria necessidade de poder separar perfeitamente as publicações de simples vulgarisação e os trabalhos verdadeiramente originaes. Não vejo outro meio de acelerar a marcha das investigações scientificas que estão peiadas actualmente de uma bibliographia quasi impossivel de ser conhecida "in totum".

Em um hervario para estudos puramente scientificos um erro ou uma de-

terminação incompleta poderá sempre ser rectificada ou completada. Porém, para a nossa Estação Experimental de Agrostologia assim não acontece. Por numerosas que sejam as especies constituindo o hervario (cerca de 1 200 actualmente), por maior que seja o numero das especies cultivadas na collecção (actualmente 325), por mais importante que seja o numero de especies submettidas á experiencias culturaes, (approximadamente 80 até esta data) trabalhamos com uma quantidade assaz reduzida de especies botanicas.

Para essas especies devemos ter os nomes definitivos da classificação, porque um erro na determinação acarreta consequencias que ninguem terá o direito de assumir a responsabilidade. Por exemplo, daremos sobre uma determinada planta uma serie de informações culturaes controladas e exactas; si no entretanto por um erro de systematica ou uma insufficiencia na litteratura dos synonimos formos induzidos a dar á esta planta um nome que não é o seu, surgem então os quiproquós e equivocos que se perpetuarão dando logar a discussões interminaveis.

No intuito de reduzir ao minimo estas difficuldades, creio dever solicitar que seja fornecido á Estação Experimental de Agrostologia "l'Index Kewensis Plantarum phanerogamum", Librairie Dulau & Cie, L. T. D. 37, Soho Square, London, W. O preço total dos 2 volumes e supplementos publicados até esta data custam cerca de 75 libras esterlinas, conforme me informou o Sr. Daveau, do Instituto Botanico.

Na "Escola Nacional de Agricultura de Montpellier" conversei demoradamente com o Sr. Ravás, seu illustre director, o qual manifestou-me á satisfação que teve aos receber o anno passado, como ouvintes varios jovens do Rio Grande do Sul. Em seguida fui visitar em seu laboratorio o meu antigo camarada de turma, actualmente professor de Agricultura na Escola do qual eu sabia obter o maximo de informações interessando o trabalho cuja direcção me foi confiada no Brasil.

Durante 2 dias em companhia do professor David Vidal visitei o laboratorio de ensaios de sementes sob sua direcção, assim como os campos de experiencias onde se realizam ensaios com o trigo e a ervilhaca.

O Sr. Vidal tendo estudado particularmente a acção de certas aguas radioactivas sobre a vegetação abordou este assumpto expondo-me os seus pontos de vista tão vastos sobre experiencias em andamento e tão difficeis de levar a cabo.

Após ter recebido do Sr. Vidal 2 amostras de "Vicia sativa" especialmente seleccionadas por elle para terrenos seccos, deixei o meu sabio camarada e a velha cidade universitaria de Montpellier onde passei os bellos annos de minha juventude durante a qual nasceram tantas esperanças cujos esboços apenas chegarão a ser realizados.

Durante a minha estadia em Montpellier não esqueci o pedido formulado por S. Exa. o Sr. Ministro da Agricultura, Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida. Mandei então colher sementes do "Celtis australis, L." (micocoulier) cuja madeira serve para tantos usos no sul da França.

O Instituto de Botanica offertou-me sementes de "Celtis occidentalis", L. e "Celtis sudbertiana" Spoch. Si estas sementes se desenvolverem e se transformarem em arvores teremos mais 3 "Ulmaceas" do genero "Celtis" que virão augmentar o numero das especies já conhecidas no Brasil, tres das quaes são assignaladas por Lofgren e H. L. Everett em sua flora:

Celtis brasiliensis Gardn.

Celtis ferruginea Miq.

Celtis glycycarpa Mart.

Si bem que succintamente, procurei dar nestas paginas um resumo dos assumptos que se me apresentaram durante as visitas aos laboratorios é instituições officiaes, assumptos estes relacionando-se com os trabalhos que estão sob a minha direcção na Estação Experimental de Agrostologia.

Não teria cumprido completamente o meu dever si não consagrasse varios dias para visitar os diversos serviços da casa Vilmorin & Andrieux.

A casa "Vilmorin & Andrieux" além de ser uma casa de negocio privada vendendo sementes e fazendo commercio, vem de ha muito se occupando de assumptos de botanica, tornando-se assim

tanto pelo longo tempo como pela continuidade de seus trabalhos, um verdadeiro centro de estudos de botanica e agricultura cujo conhecimento é dos mais proveitosos e digno de ser segundamente consultado. Parece-me que as gerações dos Vilmorins se succedem tendo como feliz hereditariedade o amor ás sciencias naturaes, a dedicação ás plantas e á agricultura.

Eis o que escreveu o Sr. Flahault, o sabio director do Instituto Botanico de Montpellier no prefacio que elle consagrou ao "Hortus Vilmorinianus", editado em 1916:

"Nós trataremos de reparar da melhor "maneira possivel os effeitos desastrosos "da guerra, (1) trabalhando com ardor "dominados por um sentimento profundo "de uma França a refundir.

"Após um mez de experiencia, obtida "não sem sacrificio, Decaisne, de saudo-"sa memoria, admittiu-me no "Jardim "das Plantas" com o ordenado de 1 fr. 75.

"Eu fazia todo o possivel por mere-"cel-os. Não tinha outra ambição do "que tornar-me um jardineiro instruido.

"Em companhia do amigo J. D. (2) "passavamos na bibliotheca as horas de "repouso, esforçando-nos por compre-"hender De Candolle e Jussieu. O gran-"de chefe que surgia de quando em vez "de improviso, era severo para os que "iam lá flanar e benevolo para com "os que trabalhavam deveras. Breve "elle deveria mostrar-me o caminho a "seguir dirigindo-me para a Sorbonne.

"Neste meio tempo, ás vezes, a sua de-"dicação fazia-o chamar-me a seu gabi-"nete e ahi, empunhando um lapis, elle "me explicava as difficuldades da mor-"phologia. Estabeleceram-se, assim, en-"tre o sabio e o joven aprendiz relações "cada vez mais cordeaes. Falei-lhe de "minha mãe á qual eu devo tudo e so-"bretudo a paixão pelo estudo; elle fa-"lou-me de Mme. Vilmorin.

"Um dia tive de desempenhar uma mis-"são de confiança. Consistia em levar a "Verrières algumas plantulas prove-"nientes de uma remessa do abbade Ar-"mand David.

(1) Guerra de 1870.
(2) Refere-se ao Sr. Jean Daveau, o sabio em systematica do qual falei acima.

"Peguei no pacote cujo valor não igno-"rava e parti após estar de posse de uma "carta e da recommendação: "Entregue "isto no escriptorio e traga a resposta".

"Encorajado pelo valor da missão que "me fora confiada tomei a liberdade de "pedir ao director permittir-me lançar "uma vista d'olhos pelo estabelecimento "que estivera sob a direcção do Sr. L. "de Vilmorin.

"Fazendo um trejeito que os amigos "de Decaisne nunca esqueceram, elle dis-"se-me: "Vá e não precisa voltar sinão "quando soar a chamada das 3 horas".

. . . .

"No seculo XVIII o almirante de la "Galissonière, o duque d'Ayen, Duhamel "du Monceau, Michaux, Buffon, reuni-"ram arvores exoticas em diversas re-"giões do paiz. O Jardim Botanico de "Montpellier já é um notavel arbore-"tum. Crearam o Museu e o Rei confiou "a Cl. Richard suas collecções de arvo-"res do Trianon. Pierre Andrieux e "mais tarde Philippe Victoire, o primei-"ro dos Vilmorin, participam deste mo-"vimento de interesse e fundam Reuilly e "depois Verrières".

"Na introducção do "Catalogo das plantas lenhosas e herbaceas existentes em 1905 nas collecções de Ph. L. de Vilmorin", o autor assim escreve a respeito de suas collecções:

"Sua origem data do seculo XVIII. O "Sr. Pierre Andrieux, sogro de meu ta-"taravô, tinha reunido em Paris e em "Reuilly vegetaes indigenas e exoticos, "de utilidade ou ornamento, em numero "consideravel para a epoca em que foi "realizado este emprehendimento.

"Seu genro, Philippe Victoire L. de "Vilmorin foi, no dizer dos seus biogra-"phos, um amador fervoroso das plan-"tas e importou quantidade dellas, so-"bretudo de procedencia americana.

"Foi meu bisavô, Pierre Philippe An-"dré quem mudou de Reuilly para Ver-"rières o centro das culturas experimen-"taes e commerciaes da casa Vilmo-"rin & Andrieux, assim como as collecções "de botanica".

. . . .

A Casa Vilmorin, Andrieux & C. tem se associado nestes ultimos 200 annos a todos os trabalhos de Botanica executados em França.

A obra que ali se realiza, estudos scientificos, variedade das operações agricolas, continuidade nos trabalhos de genetica, é enorme.

A importancia inacreditavel dos serviços agricolas para a producção de sementes, de tuberculos e de estacas em todas as regiões da França, da Algeria e actualmente de Marrocos; dos serviços commerciaes para recepção, verificação, limpeza e expedição de sementes, tudo isto requer uma organização sendo que um unico cerebro, seja elle o de um Vilmorin, não póde acompanhar todas as ramificações do serviço em todos os seus detalhes. Para conhecer, pois, toda a organização da casa Vilmorin & Andrieux e o funccionamento de todas as secções (do quai de Megisserie, de Reuilly e de Verrières) o interessado deverá ser o apresentado e recommendado aos respectivos chefes de Serviço.

Durante a visita que após a guerra fiz a Verrière, o Sr. Jacques de Vilmorin acompanhou-me durante alguns instantes e depois apresentou-me ao competente genetista Sr. Meunissier.

Prevaleci-me das minhas relações com os Srs. Manjulle e Lucien Lhoste, os dois chefes de serviço technico que trabalham no "quai de la Megesserie" para por-me de novo em contacto com a casa após 5 annos ausente da França.

Nas longas conversações que entretive com elles, sem seguimento definido, existem acquisições cerebraes que são feitas sem que possamos descrevel-as nem distinguil-as o bastante para narrarmos em um relatorio.

Porém, abordando-se os assumptos de factos positivos a questão muda de aspecto; eis porque penso dever dar informes detalhados e que supponho de real sobre Verrières e Reuilly.

Em Verrières le Buisson. — Guiado pela amizade do Sr. Meunissier fizemos primeiramente uma visita ao campo.

Havia sido executado o grande trabalho de transplantação dos trigos estudados: linhagens differentes que são cultivadas lado a lado para melhor estudal-as e comparal-as; linhagem já estudadas que são cultivadas proximo uma da outra para poderem ser feitas as hybridações mais facilmente.

A organização deste campo representa um trabalho consideravel de disposição de terreno, de determinação das parcellas, trabalho de uma grande importancia para aquelle que se dedica aos estudos de genetica vegetal.

A distincção de 2 caracteres durante a vegetação depende muitas vezes de uma approximação das linhagens. Succede as vezes ao genetista mais experimentado não notar certos caracteres correlativos importantes, simplesmente porque a sementeira não foi feita proxima á variedade, tendo "dominante" o caracter que a planta considerada tinha em estado "recessivo".

E' surprehendente ver todas as precauções tomadas seguindo as ordens do Sr. Meunissier só para este trabalho de transplantação das mudas de trigo submettidas a experiencias.

Em começo de Novembro já tinham sido feitas as sementeiras nas parcellas destinadas a producção de sementes puras.

Além da transplantação acima consignada e da preparação do terreno para as semeaduras da primavera, nada mais havia de particularmente interessante neste campo.

Precedido do Sr. Meunissier percorremos as salas de exposição e museus. Na bibliotheca nos foram offerecidos os ultimos trabalhos publicados sobre os estudos scientificos executados em Verrière dos quaes os mais importantes são: "L'Heredité chez la betterrave cultivé", "Hortus Valmorinianus", e "La classification agricole des principales variétés de blés".

Este ultimo trabalho serviu de base ao decreto de 26 de Março de 1925 que regula a venda das sementes de trigo em França.

No intuito de continuar por selecção e cruzamento a obtenção de phyles de plantas resistentes ás diversas molestias, foi creado especialmente em Verrières, ha cerca de dois annos, um laboratorio de Phytopathologia.

O Sr. Meunissier é o chefe dos serviços de estudos scientificos em Verrières e o Sr. Simonet, conhecido phytopathologista, tem a completa responsabilidade do trabalho executado em seu laboratorio, onde elle prosegue estudos comparaveis aos que vi tão brilhantemente iniciados em Deodoro pelo Sr. Arsenio Puttmans.

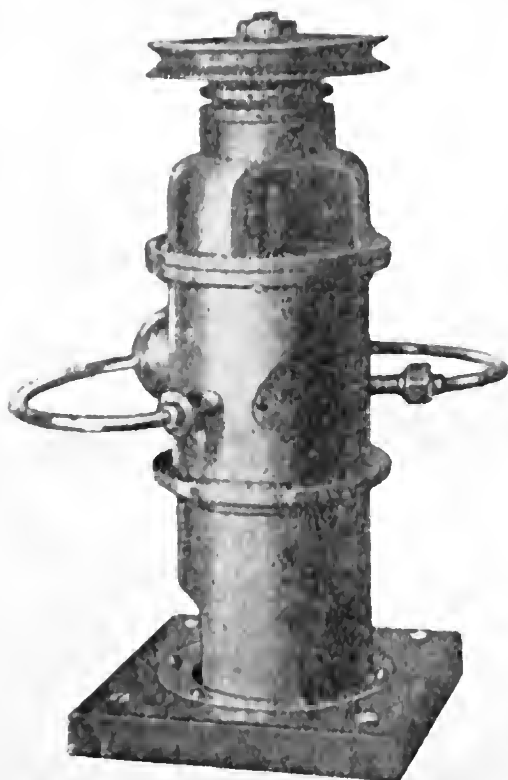
Os methodos adoptados em Verrières são os mesmos sobre os quaes discorrera seguidamente com o nosso eminente collega actualmente chefe de laboratorio de sementes, sendo que elles são ali applicados em grande escala baseado na certeza de poder continuar o trabalho começado e mesmo si durante uma serie de annos não forem obtidos resultados commerciaes.

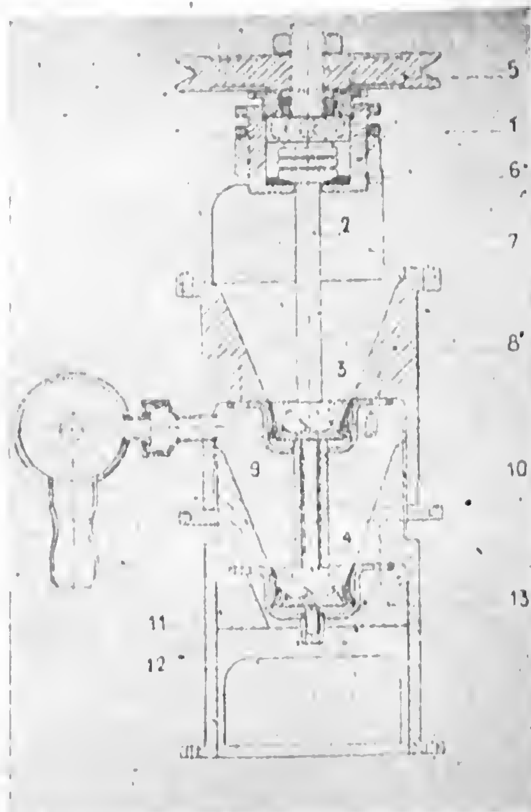
Estamos deante de um trabalho de grande importancia reunindo um alto valor scientifico a elevados fins collimados. Porem os resultados só serão obtidos havendo confiança completa no trabalho do responsavel assim como conforme os methodos applicados e o espirito de continuidade. E não hesito em affirmar que este é um serviço de capital importancia a formar a crear.

O laboratorio de analyses funcciona

sob a direcção technica do Sr. Casanova que me mostrou as experiencias em andamento sobre a determinação do valor das farinhas segundo seu theor em gluten.

Estas analyses são aproveitadas pelo Sr. Meunissier para a escolha dos individuos a cruzar ou na determinação das phyles que devem ser conservadas. E' um methodo de trabalho interessante do qual poderiam tirar partido as Estações de Ensaios e de melhoramento dos trigos do Brasil.





MOINHO DA CASA VILMORIN

Sem tomar a liberdade de dar conselhos aos mais competentes do que eu sobre estes assumptos, não posso deixar de dar alguns informes sobre o apparelho creado pelo Sr. Casanova, apparelho que parece resolver o difficil problema da verificação do theor em gluten das sementes produzidas por um unico pé de trigo.

Eis os informes completos sobre o referido moinho Vilmorin, extrahidos da revista "La Meunerie Française", n. 420 de 28 de Fevereiro de 1925, pag. 47 do artigo assignado pelo Sr. Jacques de Vilmorin, intitulado "Um moinho de laboratorio para analyse de grãos":

"Durante nossos trabalhos de selecção de trigos para determinar o valor "de panificação, temos de fazer analy- "ses de farinha utilisando amostras pro- "cedentes dos grãos de uma touceira de "trigo.

"O peso de grãos fornecidos por uma "touceira é geralmente de 30 a 40 grs., "porém uma parte deve ser conservada "para semeadura e sobram apenas 20 grs. "as quaes devem servir para as opera- "ções de moagem, peneiragem e analyse. "Os moinhos em uso corrente nos labo- "ratorios só podem ser utilisados quando "se dispõe de algumas centenas de gram- "mas. Procuramos, portanto, fabricar "um apparelho de tamanho muito redu- "zido e o mais simples possivel, forne- "cendo no entretanto uma farinha que se "presta perfeitamente para a dosagem do "gluten.

"As numerosas analyses que devemos "effectuar durante o periodo de selec- "ção, isto é, entre a colheita e as semea- "duras do outomno, exigiam além disso "que a moagem fosse feita mui rapida- "mente. Nosso moinho, do qual damos "uma photographia aqui, assim como um

"desenho, compõe-se de 3 partes: A parte superior 1 supporta e guia o eixo vertical 2 sobre o qual estão presos, á distancias variaveis, os dois trituradores 3 e 4 e a polia de governo 5. O deslocamento vertical desta parte sobre a parte intermediaria por meio da rosca 6 permitte regular o primeiro triturador. A secção intermediaria, formada de dois elementos reunidos, 7 e 8, recebe os grãos que deverão ser moidos e supporta o primeiro contra-triturador 9.

"Elle tem uma rosca, 10, na parte inferior. A parte inferior serve de supporte ao segundo contra-triturador 11 o qual é regulado em relação ao triturador correspondente por meio da rosca 10 que reune as segunda e terceira partes. Elle serve de supporte tambem ao guia inferior, 12, do eixo do moinho e á peça 13 servindo para reunir a farinha obtida.

"A limpeza do apparelho, feita apoz cada operação, consiste em injectar o ar na parte intermediaria entre os dois trituradores por meio de duas boccas com direcções differentes. O apparelho gira com a velocidade de 300 a 350 voltas por minuto e as vinte grammas de trigo passam em poucos segundos.

"Para as nossas analyses de selecção peneiramos a referida farinha com uma peneira de tela metallica n. 40, obtendo-se 12 e 13 grs. de farinha das quaes 10 são utilisadas para a dosagem do gluten.

"Poderá surgir a duvida si a farinha obtida com um moinho tão schematizado será identica á que daria o mesmo trigo nos moinhos grandes, ou ao menos si os algarismos representando o theor em gluten secco e a capacidade de hydratação não seriam sensivelmente differentes dos theores reaes.

"Devemos á gentileza do Sr. Arpin e da Srta. Pécaud, director do laboratorio de pesquizas da Escola de Moagem os resultados abaixo de analyses feitas em 1923 nos grandes moinhos de Paris e executadas comparativamente sobre varios trigos analysados com um moinho aperfeiçoado para experiencias o qual necessitava de varios kgs. de grãos, e com o nosso pequeno moinho:

"As cifras obtidas variam conforme o systema de moagem, porém, as differenças são sempre no mesmo sentido: com o nosso moinho os theores em gluten secco são sempre mais elevados, e as capacidades de hydratação sempre menores.

"Facto analogo constatamos com algarismos provenientes duma experiencia que o Sr. Charles, administrador delegado dos grandes moinhos de Pantin, houve por bem executar a nosso pedido naquelle estabelecimento.

"Eis os resultados obtidos:

Amostras	Farinhas preparadas no grande moinho de Pantin		Farinha preparada com o moinho Vilmorin.	
	GLUTEN SECCO	CAPACIDADE DE HYDRATAÇÃO	GLUTEN SECCO	CAPACIDADE DE HYDRATAÇÃO
-A-	8,40	65,4	9,75	64,2
-B-	6,73	64,9	7,93	64,2
-C-	13,13	67,3	15,40	64,0
-D-	10,18	68,4	11,09	65,8
-E-	12,93	66,3	12,31	65,2

"Comparando-se os trigos obtidos em cada uma destas series, tanto sob o ponto de vista do gluten como o da capacidade de hydratação, observa-se que sua classificação é quasi identica, quer a farinha tenha sido feita com o nosso apparelho quer com um moinho aperfeiçoado, e que as inversões constatadas são concernentes apenas á trigos accusando theores muito approximados uns dos outros".

"Podemos por conseguinte admittir que o nosso moinho preenche os fins para que se destina na selecção onde temos simplesmente de comparar os pés de trigo d'uma mesma phyle".

"Poderia este moinho servir da mesma forma para as analyses industriaes dos trigos?"

"Os resultados que obtemos não reproduzem os numeros reaes.

"Podem, no entretanto, constituir dados susceptiveis de utilização nos casos em que um pouco de precisão póde ser sacrificada em favor da rapidez (exame dos trigos antes de serem misturados e, generalizando, toda a vez que procurarmos apenas uma informação de primeira indicação".

"Seria, aliás, possivel obter-se resul-
"tados mais exactos estabelecendo pre-
"viamente para cada uma das catego-
"rias; trigos duros, trigos tenros e "mi-
"tadins", uma gama de resultados de
"analyses effectuadas utilisando farinha
"de nosso moinho e farinha industrial do
"mesmo trigo."

"Um trigo de uma categoria determi-
"nada e que teria sido analysado com
"nosso apparelho, poderia assim ser com-
"parado com os trigos da gama corres-
"pondente, e desta comparação poder-
"se-ia deduzir com bastante precisão o
"theor em gluten secco que elle daria si
"a analyse fosse feita em uma fabrica
"de farinha.

"Nos laboratorios de chimica agricola
"o apparelho pode ser utilizado para
"moer sementes antes da dozagem do
"azoto, da materia graxa, da cellulose, etc.

"Si as sementes forem redondas ou
"grandes ou muito duras é necessario
"primeiro quebral-as antes de introdu-
zil-as no moinho."

(Assignado *Jacques de Vilmorin*

Entre estas raizes, todas com papeletas e analyses, é que serão escolhidas as plantas mães as quaes serão plantadas na proxima primavera.

De accordo com o Sr. Meunissier reservamos a verificação das numerosas gramineas que são conservadas em collecção viva em Verrières. Em Novembro já não podiamos ver estas plantas nos campos. As que me interessavam sobretudo eram as gramineas dos paizes tropicaes.

Foi portanto na sala onde as hastes destas gramineas estavam conservadas seccas em pequenos feixes que escolhi 200 amostras de hervario e 250 amostras de sementes que a Casa Vilmorin houve por bem offertar á Estação Experimental de Agrostologia.

O illustrado Dr. Victor Leivas, director do Horto Fructicola da Penha, interessa-se na cultura da planta "*Topinambor*" planta esta que é considerada como originaria do Brasil (1), não entretanto, cultivada aqui. Por varias vezes o Dr. Leivas falou-me neste assum-

Amostras	Farinhas preparadas no grande moinho de Pantin		Farinha preparada com o moinho Vilmorin.	
	GLUTEN SECCO	CAPACIDADE DE HYDRATAÇÃO	GLUTEN SECCO	CAPACIDADE DE HYDRATAÇÃO
-A-	11,94	71,2	12,72	70,4
-B-	11,82	66,3	11,94	66,0
-C-	9,21	69,1	9,96	68,0
-D-	9,33	71,9	10,98	69,0
-E-	10,53	70,7	11,91	68,3
-F-	9,66	67,2	10,20	66,7

Si os trigos de primavera davam trabalho ao laboratorio para a obtenção das analyses uteis das semeaduras individuaes, o trabalho maior, no entretanto, era o de verificação das beterrabas para assucar.

Este exame executado, raiz por raiz, era feito não sómente quanto á forma e o peso, porem, e sobretudo sobre o theor em saccharose.

A retirada da amostra de polpa, a passagem na prensa, a classificação do licor e sua passagem pelo saccharimetro representam uma serie de operações que requerem alguns minutos não obstante o methodo rapido e exacto organizado pelo Sr. Casanova.

Sabido como é que na verificação das beterrabas em Verrières gastam-se alguns mezes de trabalho continuo de laboratorio, pode-se fazer uma idéa da quantidade de raizes que são examinadas.

plo induzindo-me a conseguir informes mais completos.

Não esqueci este facto, e nas visitas que fiz a Verrières falei demoradamente a este respeito com o Sr. Meunissier. Eis os informes que colhi:

Ha muito tempo que a Casa Vilmorin & Andrieux desejava estudar o "*Helianthus tuberosus*" e suas variedades.

Uma grande difficuldade teveria ser vencida para o estudo genetico desta planta.

O "*Topinambor*" dá bons rendimentos sob o clima de Paris, porém, só floresce

(1) Em seu livro "l'Origine des plantes cultivees", A. de Candolle hesita em indicar a origem do "Topinambor" e parece acreditar seja ella de origem norte americana (Canadá e, Estados Unidos até o Arkansas e a Georgia).

AMOSTRAS TRAZIDAS DE FRANÇA PARA A ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE AGROSTOLOGIA

Tuberculos de "Topinambour" (Helianthus tuberosus) em proseguimento de estudos em Verrieres Gentilmente offerecidos pela Casa Vilmorin & Andrieux

Nomes, marcas ou Caracteres	Numero de Tuberculos	Nomes, marcas ou Caracteres	Numero de Tuberculos
Semeadura 1/21...........	1	Semeadura 37/23...........	1
" 3/21...........	1	" 38/23...........	1
" 4/21...........	1	" 39/23...........	1
" 8/21...........	1	" 43/23...........	1
" 4/22...........	1	" 45/23...........	2
" 16/22...........	1	" 52/23...........	2
" 19/22...........	1	" 53/23...........	1
" 10/23...........	1	Topinambour Piriforme ...	1
" 14/23...........	2	" Patate	2
" 15/23...........	1	" Rouge long ..	1
" 16/23...........	1	" Commun	1
" 21/23...........	1	" Fuseau	1
" 26/23...........	1	" Blanc (Sutton)	1
" 27/23...........	1	" Helianthi ...	2
" 29/23...........	2	" Rosé	1
" 30/23...........	1	" d'Egypte	1
" 33/23...........	2	" Blanc amelioré	1
" 35/23...........	1	Semeadura 18/13...........	2
" 36/23...........	1	" 1/15...........	1

raramente e não chega a dar sementes utilisaveis.

Os ensaios tentados na região do Mediterraneo não tiveram o seguimento indispensavel permittindo o estudo regular das phyles.

O problema estava neste pé quando a Casa Vilmorin & Andrieux resolveu a questão enviando um technico a Marrocos para fazer neste paiz as necessarias sementeiras.

Obtida a separação das phyles, a multiplicação para os outros estudos assim como a determinação do valor cultural são feitas em Verrieres onde a multiplicação é feita por tuberculos.

O Sr. Meunissier teve a gentileza de antes de minha partida, mandar fazer a

expedição de um pacote contendo 39 variedades desta planta obtida em Marrocos, devendo constituir typos que após multiplicação e estudos definitivos serão postos á venda pela casa Vilmorin & Andrieux (1).

Não obstante a difficuldade de conservação e graças ao bom acondicionamento dos tuberculos, apenas uma variedade não será obtida aqui, pois os tuberculos chegaram decompostos e seis outras variedades tinham os tuberculos em más condições de conservação.

Todos os tuberculos recebidos, excepto tres remettidos ao Dr. Leivas, foram plantados no dia 31 de Dezembro de 1925 e hoje 10 de Janeiro de 1926 já temos 25 variedades cujos tuberculos emittiram brotos.

Os tuberculos de tres outras variedades apodreceram e os de 11 outras variedades apresentam probabilidades de uma germinação sufficiente. Espero por conseguinte poder dispor dentro em breve, graças á generosidade da casa Vilmorin de um numero respeitavel de variedade de "*topinambor*" em collecção, sendo em seguida multiplicada e distribuidos aos interessados.

Não quero sobrecarregar este relatorio descrevendo em detalhe a visita minuciosa que fiz a "Reuilly".

A' installação já existente accrescenta-se cada anno um melhoramento de detalhe. Eis como se effectuam os trabalhos em Reuilly:

I — Recebimento das sementes, tuberculos, bulbos, etc. procedentes dos centros de producção. Verificação, collocação de etiquetas.

II — Verificação do estado dos productos recebidos. Seccagem das sementes humidas. Retirada de amostras para analyse e ensaio de germinação, si for preciso.

III — Limpeza perfeita das sementes. Misturas dos lotes si for necessario, com o intuito de ter um producto homogeneo em coloração e qualidade.

IV — Disposição, como reserva, nos celleiros, de pilhas de saccos de cada variedade, sendo facilmente encontrados graças á numeração inscripta na armação.

Seria interessante descrever detalhadamente a maneira de empacotar e a ordem que preside ao agrupamento dos pacotes nos escaninhos especiaes para cada variedade de cada especie.

A maneira rapida de executar uma encommenda é tambem muito interessante tanto pela rapidez como pela maneira de realizar a verificação. O empacotamento e a expedição não apresentam nada digno de nota.

No seccador installado no 1º andar utiliza-se um corrente de ar secco com temperatura não superior a 15º-20º C., o que é util para a boa conservação das sementes.

Este processo tem como principal vantagem a possibilidade de seccar as sementes sem haver necessidade de transvasal-as nem estendel-as.

Os saccos são collocados no espaço que medeia entre duas vigas onde ao cabo de algumas horas attingem o grão de seccura requerido. O ar que ali circula é secco por meio dos vapores resfriados, e que não tiveram utilização no aquecedor.

A limpeza não tem nada de particular. As sementes já chegam quasi limpas das regiões de producção. Por consequencia em Reuilly não não se effectua sinão uma limpeza supplementar para acabamento do trabalho. As machinas utilisadas para tal fim são compostas simplesmente de tres peneiras animadas de movimento alternativo. Porem, para certas sementes que passam difficilmente entre as malhas das peneiras, por exemplo, as sementes aristadas ou pubescentes, estas peneiras são animadas de um movimento alternativo em duas direcções perpendiculares de modo que as sementes são obrigadas a passar atravez as malhas ou a caminhar para deante.

Em certos casos o ar enviado pelos ventiladores sobre as peneiras não leva comsigo as impurezas, pelo contrario, separa as sementes. Isto se dá quando se effectua a limpeza de certas gramineas do genero *Agrostis* (Aira flexuosa, A. Coespitosa, Anthoxanthum odoratum, etc.).

Um apparelho original por sua simplicidade é o *separador de pedrinhas* utilizado especialmente para a semente das cruciferas.

Consiste este apparelho em uma columna de 2m,00 de altura em volta da qual está enrolada em espiral muito alongada uma chapa metallica com inclinação determinada pela pratica. As sementes entram pela parte superior e descem pela força da gravidade. As pedras, devido á sua irregularidade de contorno, ficam no interior da funil helicoidal, emquanto que as sementes lisas e redondas das cruciferas, adquirindo velocidade, são projectadas para fóra pela força centrifuga ficando assim separadas das impurezas terrosas.

Algumas vezes um plano helicoidal intermediario proporciona uma classificação mais rigorosa permittindo a colheita das sementes grandes que sendo de contornos menos arredondados passaram junto co mas pedrinhas.

Vi em funccionamento o *misturador de sementes* para a obtenção de lotes homogeneos de sementes de beterrabas.

---

(1) O ultimo catalogo da casa Vilmorin cita apenas duas variedades de "*Topinambór*" postas á venda.

As sementes de uma mesma variedade de plantas procedendo de uma região apresentam ás vezes, differença de côr, de tamanho, dando a impressão de heterogeneidade o que pode difficultar a venda.

Após verificação do valor dos diversos lotes de uma mesma variedade estes lotes passam pelo misturador. O lote formado homogeneo é posto em saccos os quaes são empilhados nos enormes celleiros.

Conforme ficou explicado acima, logo de chegada retira-se de cada sacco amostras a tres alturas. Esta amostras irão ao laboratorio de analyse de sementes sendo determinada a pureza e a faculdade germinativa.

Deve insistir sobre o facto de que em Reuilly acha-se localisada quasi que unicamente a organização commercial.

Eis como são executados geralmente os ensaios de germinação.

Um ensaio inicial é feito em vasos ou caixões contendo terriço misturado com areia. Estes vasos e caixões são collocados em estufas e semeados com uma pitada de semente correspondendo á quantidade utilisada na pratica para as semeaduras em viveiros.

Si a germinação for boa não será feito outro ensaio de germinação. Caso, porém, for util uma experiencia feita com mais precisão, um outro ensaio será feito no laboratorio. No laboratorio utilisam varios processos:

1 Simples papel mata-borrão humedecido dobrado e collocado na estufa quando se trata de sementes de legumes.

2 Pequenos recipientes de terra porosa que, segundo me informou o encarregado dos ensaios, dão os melhores resultados. São pequenos vasos de terra collocados aos 6 ou aos 12 em grande recipientes do typo usado em photographia, tendo agua até 1/2 altura. Sobre os vasinhos de terra porosa são collocadas as sementes contadas e a germinação iniciada poudesse contar as sementes germinadas. Esses vasinhos são cobertos com uma placa de vidro, ou então ou que é melhor com a campanula aconselhada pelo Congresso de Amsterdam. O systema com campanula não dá resultados tão satisfactorios quando se executa ensaio com sementes de lenta germinação, sendo reservado esse systema sómente para os ensaios com sementes de germinação rapida.

A humidade excessiva que se encontra sobre a campanula activa o desenvolvimento do mofo que entrava e falseia o resultado dos ensaios.

Eis alguns informes sobre a maneira de proceder ás experiencias com o systema de campanula:

Um grande recipiente cheio d'agua tem como cobertura placas de vidro de 6 a 8 centimetros de largura deixando um espaço de 2 centimetros, entre cada uma. E' acima dessas placas e a cavalleiro sobre duas dellas, existe uma serie de rodellas de feltro de 8 a 10 centimetros de diametro communicando cada um com a agua do recipiente por meio de uma mecha. Em cima das rodellas de feltro ha um papel mata-borrão sobre o qual são dispostas as sementes, o conjuncto sendo então coberto com a campanula.

Conforme me informou o meu distincto guia este processo de companula só é pratico quando as sementes são de germinação rapida; o processo com os recipientes de terra porosa e o de papel mata-borrão na estufa dão resultados praticos muito satisfactorios.

A separação de certas sementes só pode ser feita á mão, como por exemplo, as da ervilha e os tuberculos de batata.

Os tuberculos de batata passam num tapete sem fim onde estão collocadas de cada lado mulheres para separal-as. A conservação faz-se no sub-solo em balaios de vime de forma de tronco de cone com capacidade para 25 a 30 kgs. de batatas. Estes balaios têm 0,60 de altura e estão empilhados uns em cima dos outros até 4, separados por taboas sem que a boa conservação dos tuberculos seja affectada.

As sementes de ervilha, tão facilmente atacadas pelos insectos são separadas uma por uma por mulheres experimentadas e já muito treinadas neste mister. No dia de minha visita contei cerca de 50 operarias occupadas nesse serviço. Dois são os systemas em uso:

1.º) No methodo antigo as sementes eram espalhadas em cima de mezas com orificios, um a esquerda e outro em frente da operadora. Esta trabalha com as duas mãos e faz passar as boas sementes por um e as atacadas ou mal conformadas pelo outro.

2.º) No methodo mais recente cada operadora tem um pequeno apparelho no qual as sementes são introduzidas pela parte superior. Estas sementes passam diante da operadora graças á um tapete sem fim de 5 e 6 cent. de largura; ella então retira com as mãos as sementes estragadas que são postas de lado emquanto as sementes boas continuam seu caminho no tapete até cahirem em um funil que as conduz para o sacco das sementes bem conformadas. E' uma adaptação perfeita do machinismo, á capacidade de trabalho das operadoras as quaes podem fazer variar a velocidade do tapete sem fim acceleranda-o ou retardando-o conforme sua habilidade ou estado das sementes que ellas têm de separar.

(Continúa)

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

WARRANT AGRICOLA

Os pareceres da commissão especial

Como fôra annunciado, reuniu-se a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, para a sessão habitual.

Os trabalhos, que transcorreram animados, foram presididos pelo Sr. Lyra Castro.

Após a approvação da acta anterior, que não soffreu reparos nem emendas, passou-se ao expediente, em que figuraram, dentre outros, os seguintes papeis: telegramma do Sr. Ministro da Agricultura agradecendo as congratulações da Sociedade por motivo do terceiro anniversario de sua gestão na pasta da Agricultura; officio da Sociedade Brasileira Tchecoslovaca, dando noticia de sua fundação e seus fins e pedindo a adhesão da Sociedade; officio da Associação dos Funccionarios do Ensino Profissional, suggerindo a conveniencia da distribuição, pelas escolas publicas do paiz, do "magnifico trabalho do Sr. Benjamin Hunnicutt sobre a "Producção Agricola do Brasil"; officio do Presidente do Instituto Internacional de Agricultura congratulando-se pela designação da Sociedade Nacional de Agricultura para constituir o comité de propaganda em seu favor; carta do Sr. Deoclecio de Campos, Delegado do Brasil junto a esse Instituto offerecendo um opusculo editado pelo mesmo sobre "Il movimento cooperativo nel Brasile".

Relativamente á suggestão da Associação dos Funccionarios do Ensino Profissional, resolveu a Directoria, na impossibilidade de fazer uma distribuição directa aos alumnos, mandar às Directorias dos Estados o maior numero possivel de exemplares da obra em questão.

Quanto ao assumpto constante do officio do Instituto Internacional de Roma, o Sr. Lyra Castro informou que a Sociedade, designada para nomear o Comité de Propaganda do Instituto, resolvera que o mesmo fosse constituido pela propria Directoria que se esforçará por corresponder á expectativa não só do Sr. Ministro da Agricultura como daquelle importante Instituto.

Leu-se, por fim, a lista dos novos socios propostos, dentre os quaes figurava o Sr. Miguel Leitão de Carvalho, residente em Calama, Rio Madeira, Amazonas. O Sr. Heitor Beltrão, seu proponente, fez o elogio desse novo consocio — um verdadeiro homem de acção e um dedicado amigo da agricultura.

Conta, a proposito, dentre outros factos que o caracterizam, a resolução que tomou de levar aos seus auxiliares e trabalhadores uma orientação nova e patriotica, fazendo-os ler cousas uteis, que lhes possam interessar immediatamente. Para isso, o Sr. Leitão tomou varias assignaturas da "A Lavoura", boletim da Sociedade, para distribuil-os por entre aquelles, aos quaes vedou a leitura dispersiva de jornaes politicos.

O Dr. Lyra Castro louvou com effusão esse feliz procedimento do novel consocio, salientando que esse exemplo deverá ser seguido pelos bons patrões, pois é indubitavelmente perniciosa, para os homens do campo, cuja intelligencia é, para assim dizer, mais credula — a leitura de materia politica inspirada em paixões e, mesmo, muitas vezes, em interesses inconfessaveis. O procedimento do Sr. Leitão de Carvalho, parecendo, á primeira vista, uma impertinencia, não é, senão um grande beneficio, porque vai levar aos seus auxiliares o ensinamento de cousas uteis, que lhes interessem de perto, e cujo conhecimento os tornarão, pelo effeito salutar de tão sã leitura, mais aptos para o trabalho e até mais dignos da sociedade.

Encerrou-se, assim, a primeira parte da sessão, passando-se á ordem do dia, que constou da discussão do projecto submettido á sociedade pela sua congenere Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes, sob o titulo "Warrant

Agricola", da autoria do Sr. Dr. Leopoldo Teixeira Leite.

O Dr. Heitor Beltrão, secretario, declarou que havia sobre a mesa não só o projecto como o parecer dos Srs. Drs. Hannibal Porto e Chrysanto de Britto, e um voto em separado do Sr. Carlos Jordão, que divergio do projecto como elle mesmo affirmou — fundamentalmente.

O parecer dos primeiros está assim redigido:

"Muito se tem dito e escripto sobre a questão magna da protecção á agricultura, creando-lhes ordem de defesa no terreno financeiro. Se bem que desde o tempo do imperio, se venha estudando o assumpto e applicando os remedios, ainda não se poude chegar á resultados satisfatorios, em consequencia das grandes difficuldades de adaptação dos systemas adoptados em outros paizes com reaes e indiscutiveis vantagens, porque a cultura de nossa gente campezina e a extensão do territorio nacional, parcamente servido de vias de communicações, na generalidade más ou deficientissimas, impedindo as relações mais estreitas dos habitantes que se dedicam á nobre profissão de lavradores, não têm dado ensejo a que se realize a primordial das organização de defesa apoiada nos syndicatos agricolas.

Sem apparelhamento efficiente não é possivel conseguir o desenvolvimento methodico e scientifico das culturas e, sómente nellas , pela fórma intensiva, poderemos attingir ao objectivo que tem em vista o elemento intellectual da lavoura brasileira de produzir sufficientemente para attender as necessidades internas e prover os mercados estrangeiros em condições de concorrencia com os similares de outras procedencias, fazendo desta arte encaminhar-se para o Brasil o ouro, pela troca do qual, tanto se resente o organismo nacional.

Se é verdade não temos podido, até aqui, realizar o credito agricola, medida que se impõe prementemente cada dia mais, por isso que, deve sobre a materia haver larga discussão, estudo demorado e consciencioso, antes que se tome providencia definitiva, para não termos a decepção de um fracasso, que, além dos prejuizos moraes, resultaria em outros de natureza material; não é isso razão para que nos despreoccupemos dos outros meios de protecção legal, que independem do problema do credito agricola, mas são fórmas indirectas de auxilio, ás quaes cabe ao Poder Publico dar mão forte para aquelle resultado.

Ouço a cada passo, dizer-se que é preciso cuidar seriamente do amparo aos productos da terra, que são enviados ao estrangeiro e lá, segundo affirmam pessoas idoneas, por interesses de ordem commercial, se vendem misturados com outros de inferior qualidade de procedencias estrangeiras, quando não são adulterados os rotulos de origem para se substituirem, dando essa como local. E ainda mais: fala-se muito em augmento da producção exportavel, de maneira a corresponder aos pedidos e necessidades dos mercados estrangeiros, onde os nossos principiaes productos têm franca acceitação, desde que se mantenham os typos de accordo com as exigencias dos consumidores. Mas para isso é indispensavel que tenhamos o trabalho agricola organizado, de maneira a produzir grandes quantidades, em condições economicas.

Depende isso, em primeiro lugar, das culturas intensivas obedecendo a methodos scientificos amparados pelas facilidades do credito, ainda muito cerceado no nosso paiz, por varias causas, que se torna necessario remover definitivamente; concorre tambem como elemento primordial a falta de transportes, que a construcção de extensas estradas de rodagem parallelas e perpendicularmente ás estradas de ferro, removeria, determinando essa falta na maioria dos casos, aos poucos que se animam a fazer grandes plantações, prejuizos consideraveis pela retenção obrigatoria e demorada da sua producção. Essa estagnação prejudica os mercados internos, que se resentem em certas épocas dos supprimentos abundantes, que concorreram para a baixa dos preços e, consequentemente, para o barateamento, acquisitivo, e ao lavrador, pela paralyzação do seu capital, que os productos representam, tendo a aggravante de expol-o á contingencia de ver estragar-se, pela acção do tempo, aquillo que representa o resultado do seu trabalho intelligente e bem orientado.

Com taes tropeços, aos quaes se vêm juntar as pesadas contribuições pagas ao fisco difficilmente se poderá pensar em armar o paiz para dar expansão permanente á sua exportação, da qual, terá de haurir os recursos para comprar no estrangeiro o que lhe falta e sanear a sua moeda com troca dos productos exportados pelo ouro, embora nominal, do valor que elles representam.

Sómente pelos meios indirectos de protecção pelo poder publico chegaremos a conseguir resultados reaes no sentido da estabilização da nossa situação de fornecedores; entre esses, estão em primeira linha as facilidades ao productor, para que possa desenvolver o seu trabalho sem peias, contribuindo, é claro, para o erario publico, afim de ter direito ao transporte, ás boas estradas, com aquillo que for justo, em proporções razoaveis. Assim, teremos conseguido animar os que trabalham no campo, tirando da terra pela exploração methodica os elementos de riqueza que se vêem depois de transformados em moeda, incorporar ao patrimonio nacional.

Entre as suggestões apparecidas como meio de facilitar a acção dos agricultores, no objectivo de melhorar a sua producção, do ponto de vista dos recursos financeiros indispensaveis á defesa e ao desenvolvimento lucrativo da exploração systematizada da terra, está o projecto de lei que á Sociedade Fluminense de Agricultura apresentou o Dr. Leopoldo Teixeira Leite, que, além de professor de direito, é adiantado agricultor. Reputo-o trabalho de primeira ordem, feito conscientemente e no qual ha a considerar dous aspectos:

a) Expressão juridica, isto é, o seu espirito e fórma á luz do direito; e

b) A sua applicabilidade, que é o lado pratico indispensavel das leis, em virtude de cuja conformação preenche a desejada efficiencia.

O criterio juridico, que orientou o autor do projecto, harmoniza-se, perfeitamente, com o espirito da creação, que representa a warrantagem agricola.

Assentando os fundamentos do novo instituto, que é uma modalidade do credito no seu sentido liberal, para que tendem, aliás, todas as correntes economicas, que florescem moderadamente na legislação vigente do paiz e, especialmente, no Codigo Civil, o autor dirigiu-se através desse labyrintho com a firmeza de quem está muito familiarizado com as nossas leis.

Merece, sobretudo, seja encarecido o descortino do projecto em relação ao seguro, que o portador de "warrant" póde fazer sobre aquelles riscos não declarados no titulo, reservando-se "em caso de sinistro, os mesmos direitos e privilegios, que lhe competem sobre os productos segurados".

Ainda, no que diz respeito á extincção do "warrant", o autor foi previdente, incluindo no artigo respectivo aquelle paragrapho 2° em que se declara extincta a obrigação — "pela destruição da cousa empenhada, "salvo a hypothese da subrogação do preço do seguro."

No caso de perda, furto, extravio, ou destruição, do "warrant", ainda, ainda, bem orientado o projecto, exigindo todas aquellas formalidades processuaes para a acquisição de uma segunda via.

Aliás, cabe aqui, de passagem, um ligeiro topico: não teria o autor no seu excellente trabalho suggerido copiosa materia puramente processual?

O espirito minudente do autor foi decerto dirigido, neste particular, com melhor intenção.

Aos Srs. representantes da Nação, pois, cabe estudar o trabalho do illustre jurista, affeiçoando-o aos moldes legislativos vigentes.

Quanto ao ponto de vista da sua applicabilidade, quer-me parecer não existam duas opiniões a respeito.

Em these, a sua creação é uma necessidade economica primordial, maximé no Brasil, onde tão exiguos são os recursos de credito, com que lutam nossos agricultores.

Particularmente, de referencia ao projecto em questão, estou absolutamente convencido de que elles correspondem aos appellos das laboriosas classes agricolas da Nação.

Poder-se-ia arguir de curto o prazo do "warrant" (um dos reparos que tenho ouvido ao projecto) se o Codigo Civil não regulasse a materia no capitulo do penhor agricola.

Seria de toda a conveniencia que os armazens geraes gosassem de isenção com-

pleta de impostos municipaes, estadoaes e federaes, de maneira a facilitar o emprego de capitaes nesse ramo de negocio, e que o juro dos emprestimos não excedesse a 8 °|° ao anno, podendo ser augmentado para 10 °|° nos casos de prorogação.

Satisfeitos esses requisitos, penso que o projecto em apreço, revelador da alta competencia do seu autor, é digno de ser adoptado com quaesquer outras alterações que, por ventura, sejam lembradas por competentes, porém, obedecendo sempre ao criterio de simplificar, sem prejuizo das garantias, que o caso exige, no interesse do prestamista e do emprestador.

Rio de Janeiro, 23 de Julho de 1924. — Annibal Porto, relator, e Chrysanto de Brito, com restricções."

O voto do Sr. Carlos Jordão póde ser assim resumido:

"Sente-se S. S. acanhado de divergir do ponto de vista apresentado.

Ninguem, todavia, mais disposto a proporcionar a agricultura todos os meios e recursos de credito, de que ella precisa para desenvolver-se e prosperar, do que S. S.

Julga, porém, o Sr. Carlos Jordão, que se não deve esquecer que a primordial condição do credito é funcção da confiança, que deve ser inspirada pela certeza do reembolso, para que os que trabalham e produzem possam grangeal-o.

Foi com este criterio que a lei introduziu, entre nós, o credito pelo penhor agricola sobre colheitas pendentes, machinas e pecuaria, abrindo-se a excepção de ficar o penhor em poder do devedor, como simples depositario do credor.

Esta é uma norma de credito bem resguardada por lei, mas que não tem encontrado ambiente proprio entre nós.

Refere-se, depois, S. S., a uma outra modalidade semelhante aos titulos que na Italia se denominam "ordine in derrate" e que entre nós não é mais do que o bilhete de mercadorias, que goza das mesmas regalias que as letras de cambio e é um instrumento de credito para mobilizar quaesquer mercadorias e mui principalmente, productos agricolas.

O projecto Teixeira Leite — do Warrant Agricola — visa adaptar á agricultura um titulo de credito commercial como é o Warrant que tinha sido desdenhado entre nós mas que tem tido a maior divulgação ultimamente e uma acceitação mais legitima nos meios bancarios.

"Mas o projecto falsea a noção do Warrant quando dá ao agricultor apto para a vida civil a faculdade de emittir o Warrant embora com a exigencia illusoria de ser feito em presença de duas testemunhas".

"O Sr. Carlos Jordão discute largamente esse ponto, para demonstrar o erro em questão e conclue nestes termos: Assim, portanto, salvo juizo mais ponderado dos competentes, não nos parece necessario a creação desta modalidade de instrumento de credito, já existente em nossa legislação, com seu caracteristico proprio, tanto mais quanto o instituto do penhor agricola e a divulgação das letras de mercadorias são outros apparelhos que, applicados como devem ser, prestariam á agricultura nacional os mais relevantes serviços ao seu desenvolvimento".

O Sr. Carlos Jordão, finda a leitura dos pareceres, pediu a palavra e, ainda sobre a materia, adduziu as seguintes considerações: "Tenho sempre constrangimento quando, por coherencia aos principios que sustento em assumpto technico, me sinto obrigado a discordar de collegas em trabalhos de commissão para apreciar trabalhos de pessoas competentes, de merito consagrado e elle cresce no caso actual quando verifico que a minha voz é a primeira discordante, depois da acatação que teve o projecto do Warrant agricola no seio de outras corporações.

Louvando embora o trabalho apresentado pelo Sr. Dr. Leopoldo Teixeira Leite, cujo conhecimento em questões de direito, referentes a warrantagem de mercadorias, é saudado não só pela sua qualidade de conhecedor da sciencia do direito como particularmente por ter exercido uma funcção pratica da especie, fui obrigado, no entretanto, a apresentar parecer impugnando o projecto pelas razões que resumidamente assignalarei.

Defensor como sou da producção em geral, comprehendo a necessidade imprescindivel de outorgar-lhe com a maior amplitude os meios de desenvolvel-a e

certamente entre estes figuram em primeiro plano os que lhe devem ser fornecidos pelo credito.

Mas, nesse mister, é preciso conciliar os meios de ajustar as necessidades de quem precisa do credito com as garantias exigidas por quem póde outorgal-o. Ora ahi está justamente a falha que tem o projecto: que garantia póde offerecer um titulo de deposito de mercadorias oriundas do trabalho agricola, passado pelo intermediario na presença de duas testemunhas? Que circulação póde elle grangear para ser recebido nas transacções bancarias, embora revestido com as qualidades enumeradas no projecto e com as firmas reconhecidas?

Um titulo desta especie póde em determinados casos ser valioso quando assignado por pessoa de inteira respeitabilidade e perante o circulo de pessoas que delle tenham conhecimento, mas não póde ter caracter de generalidade para servir de base a transacções ordinarias que visam um desenvolvimento agricola com a segurança pelo menos communmente adoptada.

Em todo o caso nunca se poderia dar a um titulo desta ordem uma denominação, que contraria uma noção já adquirida entre nós e tambem consagrada com mais força em outros paizes.

Teriamos assim um warrant denominado agricola em contraposição ao "warrant" com caracteriscos bem differentes, isto é, um titulo sem garantia originaria e parallelo com o warrant existente revestido de garantias legaes.

Se o titulo denominado ordinariamente warrant, posto que de origem ingleza, tem sido conservado em nossa lingua como em francez em toda a sua integridade e sem ter aportuguezado ou afrancezado como sóe geralmente acontecer, isto explica bem que se quer guardar a significação que elle tem na sua lingua de origem.

Ora, o que é um warrant pela nossa legislação como pela ingleza ou franceza? E' um titulo de deposito de mercadorias feito por alguem (ordinariamente o dono) em um armazem revestido de certas condições pelo que são denominados armazens geraes, assignado pelo individuo que tem sob sua guarda e apoiado ainda pelo reforço da assignatura da entidade com a capacidade precisa para custear o serviço do armazenamento e responder pela fidelidade do deposito. A lei prevê as cautelas que deve ter o titulo para inspirar completa confiança ao possuidor de capitaes e exigir uma serie de condições que devem ter os individuos que pretendem gerir as armazenagens.

Taes requisitos estão especificados no decreto n. 1.102 de 21 de Novembro de 1903 e pela leitura attenta que delle se faz verifica-se logo a plena garantia que um titulo emittido póde offerecer para as operações bancarias que ordinariamente se praticam em um mercado bem organisado. Quando se trata portanto, de um titulo warrant representativo de mercadorias que não se deterioram, e cujo valor é susceptivel de constatação facil pela estimativa de officios publicos e além disso coberto pela apolice, de seguro para acautelar as responsabilidades de um risco qualquer, deprehende-se sem demora que o commercio bancario tem diante de si um titulo de garantia perfeito e acabado, de valimento maior do que o simples credito pessoal de um cliente commum.

Pode nestas condições offerecer parallello o "warrant", ordinario com o titulo do projecto denominado warrant agricola e que é emittido com o vicio originario? Assim, pois, em hypothese alguma pode-se conservar a denominação de warrant por que ella vai de encontro ao que está admittido em lei e a propria palavra consagra, isto é, garantia real authenticada por individuo que tem responsabilidade definida, de generos ou mercadorias por outrem entregues.

Desde que o principio que o titulo deve consagrar, está falseado, de que podem valer todas as demais garantias e estipulações concatenadas no projecto? Tratando-se de assumpto desta especie é preciso recordar que, apezar dos requisitos de regularidade, segurança, fidelidade de depositos e declaração veridica do seu valor intrinseco, não tem tido o warrant a aceitação que deveria merecer, entre nós, nas transacções bancarias; note-se tambem que no acto da emissão o warrant não está sujeito a imposto algum, está mesmo o titulo isento de sello. Só quando elle é endossado para dar ori-

gem a uma transacção commercial, que póde importar em uma transmissão, é que a lei exige o sello de valor proporcional ao emprestimo que no titulo se declara e que é naturalmente bem menor do que o seu valor intrinseco da mercadoria, sobre a qual recahiu o seguro.

Por falta de comprehensão desta modalidade de credito tem se preferido sempre basear as transacções ordinarias sobre o credito simplesmente pessoal em vez de fazel-as com mais desembaraço como a garantia supplementar que offerece um warrant.

Entretanto, na Inglaterra, na França, na Belgica, na Allemanha, as transacções baseadas neste titulo se praticam com uma multiplicidade avultada, porque alli os armazens geraes são os entrepostos garantidores de sua vehiculação. Na França, desde o meiado do seculo passado, por uma lei especial, foram estes titulos admittidos a desconto no Banco de França, especificando-se a garantia do titulo regularmente emittido como substituindo a assignatura supplementar que em uma letra é necessario para ser recebida a desconto, com a exigencia apenas que o valor da mercadoria esteja constatada officialmente.

E' sobretudo nas épocas de depressão commercial por esta ou aquella causa que taes titulos mais abundam nas carteiras bancarias pela paralysação ou diminuição com que se movimentam as mercadorias, principalmente nas praças em que ellas se concentram e donde parte a sua distribuição para os pontos de consumo.

Entretanto, entre nós, ainda não se quiz prestar attenção á vantagem que apresenta uma operação offerecendo caracteristicos de segurança e rodeada a sua liquidação das cautelas que a lei outorgou, de facil realização e com as mesmas prescripções exigidas para uma letra de cambio no caso de não pagamento do emprestimo no vencimento.

Diante de taes condições em que não póde haver absolutamente confusão para as exigencias que deve ter um warrant, será o caso de perguntar se o agricultor está desarmado para operar. Não, certamente, pois, que para elle creou a lei desde 1885 o penhor agricola que póde ser extensivo ao fructo ainda pendente das arvores e em que, portanto a cousa empenhada fica em poder do devedor, agindo na hypothese, por uma ficção de direito, como depositario do credor. Ahi tambem o agricultor, possuidor de uma safra de qualquer genero ou quando o artigo de sua producção está armazenado, póde obter emprestimo de qualquer capitalista mediante o penhor agricola de seus productos, constatado em um contracto feito até por escripto particular com o seu credor na presença de duas testemunhas, mas com a condição de leval-o a registro no tabellionato da comarca para valer contra terceiros e dar assim caracter de publicidade que a lei requer com as prescripções supplementares conforme as hypotheses.

Esta modalidade de credito é destinada a um grande desenvolvimento, quando houver nos centros de producção agencias bancarias, com a capacidade precisa para tomar conhecimento das condições locaes agricolas, fiscalizar o desenvolvimento de taes operações e assim apoiados pelo seu endosso proporcionar transacções lucrativas aos bancos regionaes.

Com o mesmo intuito não ha motivo para que não medrem entre nós as letras de mercadorias, equiparadas ás letras de cambio, e que são as "ordine per derrate", tão em uso na Italia e que offerecem enorme margem para o credito dos agricultores no intervallo das safras. Quer para uma, como para a outra das duas modalidades que venho enumerando, já existentes, só é necessario boa fé por parte do emittente e convicção que cada vez mais convem arraigar no espirito do lavrador da necessidade de ter em attenção a questão de pontualidade, caracteristico principal nas questões de credito.

Certo existe na industria agricola o factor meteorologico, que muitas vezes contribue para transtornar os calculos mais bem baseados, mas ahi mesmo ha margem para muito entendimento reciproco, como sóe acontecer em paizes proximos de nós e em que estas modalidades do credito são praticadas em larga escala sem o recurso da creação erronea que o projecto encerra.

Para o producto prompto e quando obedecer a typos certos e conhecidos como acontece com o café, a creação dos

armazens reguladores estabelecidos em varios pontos do Estado de São Paulo offerece margem para muita transacção do warrant commercial com as vantagens apontadas e que não é possivel desconhecer.

Nesta ordem de idéas é preciso que as sociedades interessadas propaguem a necessidade, cada vez mais palpitante, de subordinar o preparo dos artigos de sua producção a determinados typos, conforme as conveniencias commerciaes para a regularidade das liquidações, principalmente quando sujeitas a operações de credito.

São estas, Sr. Presidente, as considerações que entendi dever ponderar para mostrar a inconveniencia da creação de um titulo que não póde inspirar confiança com a aggravante de ser-lhe dada uma denominação que aberra da noção já adequada entre nós para o titulo já conhecido de warrant e o accrescentamento do armazens reguladores estabelecidos em adjectivo agricola não lhe póde dar o prestigio de que carece, uma vez que sua emissão não obedece ao principio consagrado da garantia intrinseca."

Feitas essas considerações pelo Sr. Carlos Jordão, o Sr. Lyra Castro agradeceu-lhe e aos dois illustres membros da commissão que examinou o assumpto, a collaboração valiosa que levaram á Sociedade e declarou que parecer e votos serão transmittidos á sua congenere fluminense, como contribuição da Sociedade, satisfazendo-se, dest'arte, o appello que lhe foi dirigido.

Encerrou-se, em seguida, a sessão.

As Semanaes da Sociedade

Sessão de 4 de Dezembro

A ultima reunião semanal da Sociedade Nacional de Agricultura foi consagrada, exclusivamente, á questão da inclusão da lavoura, creação e industrias connexas entre os contribuintes do imposto sobre a renda.

Presidiu a reunião o Sr. Lyra Castro que expôz os fins da convocação, mostrando a significação particular e importancia capital da materia a examinar, referente á lei em votação no Senado, a qual estende á agricultura esse tributo e ao ante projecto de reforma do imposto sobre a renda, apresentado ao Sr. Ministro da Fazenda.

Como se sabe, até o anno fluente, do tal tributo estavam isentas a lavoura, a creação e as industrias extractivas, mas, hoje, tanto o projecto do Senado, como o ante-projecto Souza Reis, que a incidencia desses impostos sobre esses ramos da actividade rural.

O assumpto foi examinado cuidadosamente pela Sociedade que, a proposito, recebeu insistentes reclamos de suas congeneres e dos elementos mais representativos da producção agro-pecuaria, auscultando-se-lhes a opinião e permittindo-se-lhes o ensejo de manifestar-se sobre essa nova contribuição que se lhes pede.

O Sr. Lyra Castro, proseguindo, diz que entende ser o imposto de renda o mais justo e o mais conforme com os interesses geraes; para ser justo, porém, precisa ser elle universal, com uma excepção razoavel na base, de sorte a só excluir de pagamento aquelles que de todo não o devem fazer, deixando-se-lhes o salario minimo devido.

Assim, pensa S. S., todas as rendas devem contribuir para a somma orçamentaria, uma vez que, á medida que augmentar a arrecadação, se irão supprimindo impostos anti-economicos — o de consumo por exemplo.

No que concerne ás rendas das industrias ruraes, grandes se lhe afiguram as difficuldades de lançar-se o tributo, sem desigualdades e oppressões, capazes de perturbar a marcha da producção agro-pecuaria, fonte primordial da riqueza publica.

Ninguem desconhece as difficuldades de adaptação desse imposto até na Inglaterra, onde existe ha seculos e o povo é apto e disciplinado. O mesmo se verifica nos Estados Unidos. Certos paizes de vida multi-secular, com todos os requisitos de progresso, como a Belgica, a França, a Italia, etc., só com a guerra, opprimidos por dividas formidaveis, se resolveram a tributar as rendas agrico-

las. A tributação equitativa da agricultura é um dos mais difficeis problemas fiscaes (M. L. Gerard). E o é por varios motivos dentre os quaes sobrelevam as fertilidades desiguaes das terras; as seccas e inundações; a maior ou menor actividade do agricultor, etc. Por isso mesmo, a producção e o lucro variam de um campo a outro, de uma villa á visinha, de um anno para o seguinte.

Continuando, o Sr. Lyra Castro mostra que os preços dos productos agricolas soffrem variações bruscas, devido á influencia da producção mundial, depois que se facilitaram os meios de communicação e de transporte. Voltando propriamente ao assumpto do seu discurso — o imposto sobre a renda — o Sr. Lyra Castro diz entender que a applicação do tributo á agricultura deve ser cuidadosamente estudada e, mesmo que dos estudos feitos pela Sociedade se possa concluir por admittir o novo imposto, devemos attentar sobre a materia — diz S. S. — para evitar possiveis desigualdades e violencias.

A questão do imposto sobre a renda applicado á agricultura tem, mais do que se pensa, uma importancia capital. Mesmo na Inglaterra, onde foi elle adoptado em 1803, e na França e na Belgica, onde, como disse, só depois da guerra se conseguiu vencer a resistencia dos agrarios e ainda assim sob a allegação de que se tratava de uma questão de salvação publica. — Mas, a sua adopção alli firmou-se sobre uma base mais ou menos solida.

Refere-se então, o Sr. Lyra Castro, aos esforços despendidos por aquelles paizes — de vida economica organizada — para não ferir, com tal gravame, os interesses da producção. — Assim, a base para o lançamento do imposto é, nos paizes citados, muito mais justa que a que se pretende adoptar entre nós. — Na Inglaterra, por exemplo, em 1803, a base era de 3/4 %, em 1842 de 1/2 %, e, actualmente do dobro do valor locativo das propriedades; ficando todavia ao agricultor o direito de provar, no fim do anno, que seus lucros foram inferiores á presumpção legal.

Na Belgica, o imposto foi creado pela lei de 20 de Março de 1919 e é igual ao dobro da renda cadastral. — O contribuinte e a administração poderão estabelecer, pelos meios possiveis de direito, a renda real. — Era isso, talvez, o que nos conviria fazer, se adoptado o imposto.

Na França, até 1917, os lucros da exploração agricola, os ordenados, os salarios, estavam isentos do imposto de renda e quando se o adoptou, taxou-se a agricultura pelo valor locativo das terras exploradas, de accordo com a avaliação cadastral, multiplicada por um coefficiente apropriado. Nós não nos poderemos servir das bases adoptadas pela Inglaterra, França e Belgica, até porque nos faltam os elementos basicos de avaliação no tocante aos factores da producção.

O Sr. Souza Reis, no ante-projecto apresentado ao Sr. Ministro da Fazenda, tomou por base o lançamento do imposto "forfait", como na França. — O art. 43 desse ante-projecto diz: "O rendimento bruto da exploração agricola de producto de alto valor commercial e das industrias vegetal e animal, quando o contribuinte não possuir escripturação regular (é a regra) é considerado igual a 20 % ao valor que tiver a propriedade no anno que der base para o lançamento do imposto. § 1.º Quando se tratar de exploração de producto de pequeno valor commercial, o rendimento bruto será considerado como 10 % do valor da propriedade".

Ora — commenta S. S. — o agricultor não sabe, não pode saber qual a sua renda bruta, muito menos a liquida, porque não tem escripturação rural regular, e, em geral, nem mesmo rudimentar. — Se assim é, o lançamento será feito pelo valor da propriedade no anno do imposto.Como, porém, aquilatar do valor das propriedades ruraes se não ha cadastro organizado? Ademais, o valor de uma propriedade pode variar de um anno a outro, e, assim, seria preciso todos os annos renovar o trabalho de avaliação. — Como isto não é possivel, os agentes farão, certamente, avaliações arbitrarias, o que dará ensejo a muitos abusos e fraudes, conforme a honestidade dos contribuintes e dos agentes do fisco e ate, mesmo poderão intervir perseguições politicas.

A exploração de certas industrias extractivas, taes como a borracha, a balata, a castanha, as sementes oleaginosas etc. não está igualmente livre de difficulda-

des. — Como calcular a renda sobre o valor da propriedade, se a maior parte das vezes, tal exploração é feita em terras devolutas ou de propriedade de terceiros? O assumpto é, pois, de irrecusavel relevancia e a Sociedade Nacional de Agricultura, em attenção aos insistentes e numerosos appellos que lhe vêm dirigindo os elementos mais representativos da producção agro-pecuaria, examinal-a-ha com a solicitude que requer e para isso é que a presidencia convocara aquella reunião.

O Sr. Heitor Beltrão, Secretario, lê, então, os ultimos officios recebidos, sobre a questão, da Liga Agricola Brasileira, de São Paulo, e da Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes e um telegramma da Sociedade Paulista de Agricultura.

Lidos os officios, o Sr. Lyra Castro frizou que a Sociedade Nacional de Agricultura não desejava insurgir-se contra o novo tributo, mas vizava, sim, acautelar os interesses da classe que se orgulha de representar, esclarecer os poderes publicos sobre os inconvenientes da adopção dessa medida, que viria, nas condições actuaes da nossa vida economica, perturbar o seu natural desenvolvimento.

Falou, em seguida, o Sr. Bento Miranda, que discorreu sobre a materia, manifestando-se contrario ao novo tributo. — S. S. acha-o exaggerado e pensa que se trata de um caso de dupla taxação. — Allude, então, á proposição, em via de votação, no Senado, que inclue a lavoura entre os contribuintes de tal imposto. — Analysa-a para, em seguida, combatel-a, porque só a apoiaria se fizesse aqui como se fez na Inglaterra na França, onde o imposto só foi adoptado após a suppressão de tres outros tributos que a oneravam. — No Brasil, já ha triplice taxação — que são as exigidas pela União, pelo Estado e pelo Municipio.

Seguiu-se com a palavra o Sr. Ribeiro Junqueira, tambem deputado, que declarou, francamente, que a lavoura não póde absolutamente supportar maiores taxações. — Refere-se o orador aos entraves com que lutam, no paiz, os lavradores e criadores para concluir declarando que o que todos elles pedem aos Governos é que se esqueçam de que a agricultura existe. Pensa S. S. que a Sociedade Nacional de Agricultura deve fallar com franqueza e pedir a approvação da emenda Frontin que exime a lavoura desse novo gravame.

E' dada então a palavra ao Sr. Filogonio Peixoto, que assim se expressa: Sobre a consulta de V. Ex., Sr. Presidente, acho que a lavoura se não deveria excusar, no rol de todas as fontes de producção nacional, se todavia as obrigações anteriores do Estado estivessem com ella satisfeitas. Mas o Estado é remisso e, entretanto, exigente. — Ninguem ignora os pesados impostos de exportação que no Brasil paga a lavoura. Para citar um exemplo, o cacáo da Bahia pagava 24 % e, com pequenos impostos addicionaes, dos municipios, até 33 %, isto é, um quarto ou um terço da producção iam para o fisco. — O productor, assim onerado, não haveria lucro possivel para subsistencia. Emquanto isso, o genero similar extrangeiro recebe protecção das metropoles coloniaes. Na concorrencia, além do premio de producção, de protecção tarifaria do genero estrangeiro tem este, a seu favor, os impostos de exportação brasileiros, a lhes eliminar o concorrente nacional.

A commissão ingleza, que opinou sobre as nossas finanças, não esqueceu o seu interesse, e aconselhou novos encargos á lavoura brasileira, isto é, novos premios indirectos ás lavouras similares coloniaes inglezas: cacáo, café, borracha, fumo, cereaes. — Lisonjeava ao fisco nacional, com a perspectiva de novos impostos, e preparava nova victoria contra os generos de um concorrente suicida. Havemos de empunhar a arma que elles nos põem em mão? Tudo leva a crer, porque aqui o interesse financeiro do Thezouro passa adiante do interesse economico da Nação. — Além dos impostos de exportação, o credito agricola. Toda a gente sabe o que isso é no Brasil. Um negociante de 10 contos tem giro e credito de cem, no commercio e nos bancos; um fazendeiro de mil contos não pode levantar dez, nos mesmos bancos. Consequencia, entrega-se ao intermediario, commissario, exportador, que é prestamista, empresta-lhe dinheiro ao juro que quer, fica-lhe com a safra, marca-lhe o preço que entende, e um lavrador

nunca mais lhe sahe da carteira e dos livros, trabalhando para esse intermediario e para o fisco. O lavrador no Brasil trabalha para dous senhores, cada qual mais exigente. O intermediario, no estrangeiro, tem credito nos bancos, enriquece, e para a Suissa e para a Allemanha elles se succedem, uns após outros, deixando na terra o Estado associado aos seus successores, na exploração do productor nacional. — Que é que o Estado faz sobre a abolição dos impostos de exportação, e sobre o credito agricola, sobre estradas e transportes? Não se sabe. Sabe-se que um interessado estrangeiro lhe aconselha o suicidio da producção nacional, e elle, pressuroso, procura ajudal-o. — O imposto sobre a renda virá, tão seductor é todo o imposto ao Estado; a lavoura é que soffrerá mais esta sangria, e são, e serão tantos, que, unanime, chegará o dia final... O estrangeiro rir-se-ha de nós, a proposito do café, do fumo, do cacáo, como já se riu a proposito da borracha. — Nós procuraremos outras fontes de renda, noutros impostos. E' meu modo de pensar, triste, porém sincero; vamos ao suicidio".

Fallou, por fim, o Sr. Henrique Silva, que abundou nas considerações dos oradores que o antecederam, declarando, porém, confiar na habilidade e no prestigio da Sociedade para a solução satisfatoria do caso.

Finda a discussão, deliberou, então, a Directoria dirigir um appello ao Congresso Federal, pedindo a approvação da emenda Frontin, mandando eliminar a proposição, ora no Senado, que inclue a lavoura, a pecuaria e industrias extractivas, entre os contribuintes do imposto sobre a renda. — Encerrou-se, depois, a sessão.

Sessão de 18 de Dezembro

Como de costume, esteve reunida, sob a presidencia do Sr. Lyra Castro, a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Os trabalhos transcorreram com habitual animação.

Leu o expediente o Sr. Heitor Beltrão, Secretario.

A Directoria despachou os papeis submettidos ao seu exame.

Dentre elles foram lidos uma carta do Padre Constantino Zaikowska, da Sociedade Colonial São Feliciano, no Rio Grande do Sul, dando noticia do desenvolvimento daquella Colonia e outra dos Srs. Plinio Cavalcanti & C., fabricantes da farinha "Pery", feita exclusivamente da mandioca, pedindo o parecer da Sociedade.

Justificando o appello diz aquella firma: "Exercendo connexamente a funcção triplice de lavradores, industriaes e commerciantes, o que significa mantermos uma industria completa, a qual começa no solo, com a materia prima, e termina depois de effectuado o acto mercantil, acreditamos merecer a devida attenção dessa benemerita Casa, a que a agricultura nacional deve os maiores serviços.

"Demais, tratando-se da planta mais typicamente brasileira e justamente daquella que mais desprezada tem sido, apezar das suas reconhecidas utilidades, estamos certos de que tanto maior será o interesse dos eminentes membros da Directoria Technica, em supprir, com suas luzes, as nossas deficiencias." Como subsidio ao exame solicitado, juntam os Srs. Plinio Cavalcanti & C., um trabalho do Sr. C. A. Carneiro Leão, sobre a utilidade da "Mandioca utilissima".

A Directoria resolveu lançar em acta um voto de louvor aos esforços de Plinio Cavalcanti & C., e solicitar o parecer do Dr. Mario Saraiva, a quem serão remettidas as amostras fornecidas pelos interessados.

— Em seguida são dados ao conhecimento da Directoria os graphicos referentes á Estimativa das safras das principaes culturas do Brasil, os quaes foram muito apreciados pelos presentes, approvando a Directoria um voto de louvor á Directoria do Fomento Agricola, pela feliz iniciativa.

Por ultimo o Sr. Secretario leu o seguinte parecer do Dr. Hannibal Porto a proposito do incremento da lavoura do algodão no Ceará:

"Todos quantos se interessam no nosso paiz pelas causas economicas, não comprehendem porque não se ligou até aqui a devida importancia ao seleccionamento dos productos, tendo como escopo que mais vale produzir dez, que valham pe-

cumulativamente cem, do que cem com o valor commercial de dez. E' uma questão de economia de tempo, menor dispendio no custeio e no transporte e preferencia nos mercados de consumo, nos quaes se torna mais facil a estabilidade nos negocios da mercadoria bem classificada e uniforme. A questão da quantidade deve ser encarada tendo em vista sempre a qualidade. — Infelizmente a rotina tem por tal fórma entravado o progresso da agricultura, que ainda nos mantemos em uma situação lamentavel de inferioridade, em relação aos outros povos concorrentes que não mais se justifica, e contra a qual já é tempo de reagirmos de maneira energica num consorcio com os poderes publicos, indicando os methodos praticos a adoptar e seguir com o objectivo de modificar a actual situação, contra a qual clamam os respeitaveis interesses do paiz.

"Comquanto o Governo Federal venha se interessando no sentido de executar as conclusões das duas conferencias algodoeiras, promovidas pela Sociedade Nacional de Agricultura, sob seu patrocinio, não deve tambem deixar de animar todas as iniciativas privadas, que tenham como objectivo melhorar a producção do nosso algodão, fadado a desempenhar, por sua qualidade e possibilidade de producção, papel de primeiro producto exportavel supplantando o café com a vantagem sobre este, aliás, de ser materia prima de primeira necessidade. — E não só relativamente a esse importante ramo da nossa actividade agricola, convém prestar a maior attenção, a borracha e o cacau merecem tambem todo o desvelo, no sentido do augmento da cultura e melhoramento da qualidade, por um beneficiamento constante e ininterrupto e de accordo com as exigencias cada vez mais accentuadas dos mercados consumidores. Esses preferem supprir-se de fontes muis garantidas, onde o producto seja tratado convenientemente, de maneira a manter agradavel apparencia a permanente igualdade dos typos.

"A iniciativa do Governo do Estado do Ceará contratando um especialista que serviu sete annos no Egypto e, mais de um na Bolsa de Liverpool, de que nos dá noticia a Sociedade Cearense de Agricultura, é digna de applausos. Medida meritoria e de grande alcance pratico deve ser imitada pelos demais Estados algodoeiros, no interesse da producção futura.

"O Ministerio da Agricultura muito tem feito no terreno das realizações, é verdade, dotando certos Estados com elementos capazes de modificar a rotina e entrando mesmo a exercer uma cooperação efficiente do ponto de vista da modificação dos rotineiros processos de cultura e de beneficiamento do algodão. E para completar esse trabalho crêa neste momento a classificação ha muito reclamada, entregando-a á fiscalização bem orientada do seu "Serviço do Algodão". — Essa orientação trará, dentro em pouco, se proseguirmos no caminho encetado, vantagens apreciaveis, que nos conduzirão a intensificar a producção, de maneira a conquistar, pelo seu volume, o logar que as nossas condições de clima e de terra, perfeitamente aptos a esse fim, nos asseguram. A differença entre nossa actual producção e a dos Estados Unidos da America, India, China e Egypto, é grande. Não é, entretanto, difficil nos approximarmos dos algarismos, que as mais recentes estatisticas da producção desses paizes nos revelam, desde que haja séria e invariavel disposição de persistir no trabalho encetado sob tão bons auspicios. Sempre pensei não é preciso ter grande argucia para enxergar que só poderiamos melhorar as qualidades, manter typos estaveis e intensificar a lavoura do algodão de modo efficiente e á altura das necessidades internas e das nossas conveniencias, do ponto de vista da exportação, com a cooperação do capital e de technicos estrangeiros. O movimento, embora lento, que se vae fazendo sentir e do qual é exemplo o Ceará no presente, demonstra que esse criterio está merecendo o devido apreço. São Paulo, por seu turno, com aquella predisposição por tudo quanto seja progresso, prepara-se para novo surto na sua producção algodoeira com a recente organização de poderosa empreza ingleza. O exemplo fructificará, estou certo, maxime, tendo-se em conta que a mentalidade se tem modificado muito no Brasil, nestes ultimos annos, em relação a assumptos agricolas.

"Diante, pois, das considerações que nos foram trazidas pela Sociedade Cearense de Agricultura, lidas e apreciadas com a

sympathia que merecem as boas causas, a que está visceralmente ligada nossa legitima aspiração de independencia economica, sou de parecer que a Sociedade Nacional de Agricultura solicite do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio a cooperação immediata, por intermedio do seu departamento de algodão, nas providencias solicitadas, de maneira a não ser interrompidos e prejudicados os resultados finaes de alguma das experiencias, a que allude a dita sociedade no seu relatorio em apreço.

"Outrosim, afigura-se-me de toda opportunidade um appêllo vehemente ao dito Ministerio no sentido de amparar com animo decidido, não só essa aspiração da lavoura cearense, como tantas quantas, nos mesmos moldes, surgem com o objectivo louvavel e altamente patriotico de alargar, aperfeiçoar e acreditar a nossa producção exportavel".

Lido o parecer, o Sr. Presidente submetteu-o á discussão tendo o Sr. Silva Araujo declarado, certo de assim interpretar o sentimento dos seus collegas que nada havia a oppor ás palavras do operoso collega Dr. Hannibal Porto, a quem louva com enthusiasmo, por mais esse serviço prestado á Sociedade, offerecendo-lhe o valioso concurso de sua autorizada opinião o que lhe permitte, mais uma vez, manifestar-se sobre assumpto de tanta relevancia sem receio de errar. — O Sr. Hannibal Porto agradece e em seguida, passa-se á ordem do dia tendo sido posto em discussão pelo Sr. Presidente o orçamento da Sociedade para o anno proximo vindouro e approvada, depois, por proposta do Sr. Lyra Castro, a concessão da gratificação aos funccionarios da Sociedade, que annualmente se lhes concede, como festas do Natal, em recompensa aos seus bons serviços. — Encerra-se, depois, a sessão.

Sessão de 8 de Janeiro de 1926

O CONVENIO COMMERCIAL ENTRE O BRASIL E A HESPANHA — O IMPOSTO SOBRE A RENDA E A AGRICULTURA

Sob a presidencia do Sr. Lyra Castro, realizou-se a semanal da Sociedade Nacional de Agricultura.

A primeira parte constou de um expediente interessante que foi lido pelo Secretario Dr. Heitor Beltrão e despachado pela Directoria.

Finda essa parte, o Sr. Lyra Castro congratulou-se com o Governo pela assignatura do convenio commercial entre o Brasil e a Hespanha.

O Sr. Lyra Castro informa que a Sociedade examinando cuidadosamente os termos desse convenio não se poude privar de testemunhar ao nosso Governo e pessoalmente ao seu interprete nesse caso — o Sr. Ministro das Relações Exteriores — o seu grande contentamento e os seus calorosos applausos por esse acto que vem reabrir novas possibilidades ao nosso intercambio commercial com uma nação amiga cujo mercado perderamos inexplicavelmente.

A proposito desse convenio, fallou o Sr. Othon Leonardos, dando o seu apoio a esse acto.

Em seguida o Sr. Lyra Castro expoz aos seus collegas de Directoria o resultado dos esforços da Sociedade em relação á incidencia do imposto da renda sobre a agricultura.

A Sociedade acolhendo a aspiração da classe que representa, pleiteou junto aos poderes publicos a regeição da proposição que vem agravar a agricultura, mas apenas conseguiu attenuar o novo tributo, o qual será apenas cobrado pela formula "global", sendo dispensado o imposto cedular.

Proseguindo, o Sr. Lyra Castro faz longas considerações acerca das difficuldades a vencer para pôr em pratica a arrecadação do novo tributo, affirmando mais que o assumpto, dada a sua propria relevancia, deverá ser examinado cautelosamente, o que se não verificou, visto que a proposição figurou como emenda ao orçamento, justamente nos ultimos dias da sessão legislativa.

Acredita S. Ex. que o assumpto será, entretanto, mais de espaço, elucidado, e que o Governo procurará, no proprio interesse da Nação, solução pratica conciliavel.

Sobre a materia fallaram os Srs. Lauro Muniz Bello e Bento Miranda.

A seguir, o Sr. Presidente apresenta o projecto do orçamento para o anno corrente submettendo á consideração de seus collegas outras propostas attinentes á economia interna, que são unanimemente approvadas.

Logo após, o Sr. Secretario offerece ao exame dos presentes os dados referentes ao movimento geral dos serviços da Sociedade.

Encerra-se a sessão.

Sociedade Nacional de Agricultura

Serviço de Fornecimentos

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos; de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10°|° sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantem na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1,000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé fraco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricoseiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Biribaseiro	2$500
Cabelludeira	2$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 °|°.

Cainito	4$000
Carambolera	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira.	2$000
Fructeira de conde	2$000
Genipapeiro.	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
Limeira de pecca.	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
Limoeiro dôce	2$800
Limoeiro de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia.	7$500
" Cambucá.	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão.	7$500
" Itamaracá.	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenteira da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira.	3$000
Sapotiseiro de pé franco	6$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Uvalheira.	3$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para *quantidade* superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e quel a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso galvanizado n. 6, R. 5 k.	1$300
Arame liso galvanizado n. 8, R. 50 k.	$980
Arame liso galvanizado n. 10, R. 50 k.	1$000
Arame liso galvanizado n. 12, R. 50 k.	1$100
Arame liso galvanizado n. 14, R. 50 k.	2$150
Arame farpado, regulando 30 k., Rolo	18$000
Arame farpado, regulando 40 k. Rolo	24$000
Grampos para cerca. Barra de 50 k.	$750
Grampos, quantidades menores, k..	$900
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de mortão, um	14$000
Foices limadas portuguezas numero 0, 2$600; n. 1 4$300; n. 2, 4$400, n. 4, 4$600, n. 6 4$700; n. 8 4$800; n. 9, 5$000; n. 10, 5$400 n. 12.	6$000
Foices nickeladas "Raio 19", 6$000; n. 20, 6$500 cada uma.	
Machados Collins, Largos, n. 334 Sort. 3/4, duzia	115$000
Idem, idem. Estreitos, n. 493, Sort. 3/4, duzia	115$000
Idem, Kings, Largos, 334 Sort, 2/4	105$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um	330$000
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Pás de bico e quadradas, duzia	53$000
Pás de bico e quadradas, uma	6$200
Enxadas jacaré, C 40, lbs 2, 6$200; 2 1/2, 6$500; 3, 6$700, e 3 1/2.	7$500
Sulphato de cobre em barris de 50 kilos, kilo	1$650
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo	1$800
Sulphato de ferro em barris de 60 k., kilo	$550
Sulphato de ferro quantadades menores, kilo	$800

Sal Amargo — Barris de 50 k., kilo ... $480
Sal Amargo, quantidades menores, kilo ... $600
Enxofre em bastões, kilo ... $500
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo ... $550
Enxofre em pó, kilo ... $900
Enxofre em quantidades menores, kilo ... 1$100
Mercurio em caixa de 0,50 grammas marca "Mosca azul", caixa ... 80$000
Escovas de 2ª, para animaes n. 115, duzia ... 11$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia ... 14$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, duzia ... 15$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia ... 18$000
Machinas de tozar animaes, uma... 14$000
Tezouras para tozar, uma, 15$030.. 22$000
Raspadeiras com cabo para animaes duzia, 15$000, 17$000.......... 20$000
Raspadeiras com cabos reforçados para animaes duz 22$000, 25$000 28$000
Corrente de pello curto, 1|8, kilo ... 4$600
Corrente de pello curto, 3|16, kilo ... 4$700
Corrente de pello curto, 1|4, kilo .. 4$400
Corrente de pelo curto, 3|8, kilo.. 3$000
Corrente de pello curto, 1|2, kilo... 2$800
Enxadas de aço Raio, £ 2 1|2, uma ... $500
Enxadas de aço C. 40, Jacaré: £ 2, ... 7$000
Sarnol em latas de 20 kilos, litro ... 3$800
Sabão Sarnol simples, duzia ..... 24$000
Sabão Sarnol Triple, duzia ...... 24$000
Coalho Estrella, em liquido, caixas com 100 vidros, caixa .... 600$000
Coalho Estrella em pó,caixa com 100 vidros, caixa ... 1:000$000

Coalho Estrella para o fabrico de queijos:

1 garrafa de 250 grammas (liquido) ... 7$000
12 garrafas de 250 grammas (liquido) ... 78$000
1 caixa 100 garrafas de 250 grammas ... 600$000
1 vidro de 50 grammas (em pó)... 12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó).. 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50grammas ... 1:000$000

Collorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Agum ... 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Agum ... 35$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo ... 3$000
Idem, menor, porção, kilo ... 3$500
Enxofre, em pedra, kilo ... $550
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo 2$600
" menor porção, kilo ... 3$000
para animaes, duzia .... 25$000
com 100 vidros, caixa .... 600$000

FORMICIDAS E INSECTICIDAS

Formicida Victoria:

Apparelho ... 200$000
Ingrediente, em latas de 1 kilo .... 6$000

Capanema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 4 kilos, lata ... 12$500
Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata... 6$500
Caixa com 10 latas de 850 grs., lata ... 3$500
Caixa com 10 latas de 650 grs., lata ... 3$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa ... 19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa ... 38$000

Drogas diversas:

Acetato de Chumbo branco, chrystalis., retin., barr. 100 kls., kl. ... 9$500
Acido Acetico glacial garr. 25 kls., kl. ... 9$000
Acido Acetico comm. technico 80% (pyroacet., garr. 35 kls., kl. ... 4$200
Acido Acetico puro, 34 %, Ph., G. V. em vidros, caix., 24 lts., lt. ... 4$000
Acido Borico em pó, barr 50 kls, kl .. 5$500
Acido Borico em pacotes de 1 kilo, kl. .. 6$000
Acido Citrico puro livre de chumbo, barr. 50 kls. kl. ...
Acido Lactico 85 %, isento de acidos mineraes, garr. 35 kls., kl. ... 15$000
Acido Muriatico (chlorydrico) 20-12° B, garr. 50 kls., kl. ... 1$100
Acido Muriatico mais de tonelada, garr. 50 lts., kl. ... 1$000
Acido Muriatico, vidros de litro, caix. 24 lts., lt. ... 3$000
Acido Nitrico, 36° B. commercial, garr., 50 kls., kl. ... 4$000
Acido Nitrico 36°, mais de tonelada, caix. 50 lts., lt. ... 3$900
Acido Nitrico 36° em vidros de litro, caix. 24 lts., lt. ... 6$000
Acido Oxalico chystalisado, barr. 50 kls. kilo ... 4$000
Acido Sulfurico 60° B. comm., garr. 60 kls. kl. ... $650
Acido Sulfurico, 60° B. comm. mais de tonelada, garr., 60 kls. kl. ... $590
Acido Sulfurico 66° comm., garr. 60 kls. kl. ... $830
Acido Sulfurico Oleum c/ 30 % de SO3, garr., 60 kls., kl. ... 1$600
Acido Sulfurico Oleum c/60 % de SO3, garr., 60 kls., kl. ... 1$800
Acido Sulfurico Desnitrado para accumulad., garr., 60 kls., kl. ... 2$000
Acido Sulfurico em litros, caix., 24 lts. litro ... 3$000
Alumen de Chromo, barr. 200 kls. kl ... 2$000
Alumen de Potassa(pedra hume chysl., barr., 65 kls., kilo ... 1$300
Alcool Absoluto, puro pharm. em garrafas, caix, 24 litros, lt ... 5$200
Alcool Absoluto, mais de 200 litros, caix. 24 kls. kl ... 5$000
Ammonia Liquida 20°,garr.,35 litros, la. ... 2$400
Ammonia Liquida 24°, garr. 35 lts., kl. ... 2$600
Ammonia Liquida 29°, garr. 35 lts., lt. ... 2$800
Ammonia Liquida em vidros de litro, caixa 24 lts. lt. ... 3$000
Benzina retificada, em vidros de litros, garr., 24 lts. kl. ... 2$300
Benzol 80 %, em tambores de 100 litros, tambor 100 lts. kl. ... 2$200

Bichromato de potassa, chryst., barr., 50 kls., kl.	3$800
Bichromato de soda, chryst., tamb. 50 kls., kl.	3$500
Breu K 280 libras, barr., 280 lbs, lb.	$
Carbonato de Soda (Barrilha) em barricas, barr., 200 lbs., lb.	$700
Carbonato de Magnesia, caix. 50 lbs, lb	5$000
lbs., lib.	5$000
Carbonato de Ammonia, barr., 50 lbs., lb.	$
Carbonato de cal, caix., 50 lbs., lb.	$
Chloreto de Cal, 37 % de chloro activo, tamb. 150 lbs., lb.	1$200
Chloreto de Magnesia, fundido, barr., 300 lbs., lb.	$
Chloreto de Cal, puro em vidros de 1 kl., lib.	2$900
Essencia de Terebentina, pura medic, gar. de lit., caix. 24 lts., lt.	6$000
Ether Sulfurico, puro em tambores c/ de ferro, tamb., 10 lts., lt.	5$000
Ether Sulfurico, puro em garrafas de litro, caix., 24 lts., lt.	6$000
Ether Sulfurico, mais de 200 litros, caixa 24 lts., lt.	5$800
Ether Anesthesico, puriss. pro-narcosis em ampolas de 100 c.c., caix., 50 amps., amp.	2$800
Ether Anesthesico, mais de 200 ampolas, caix., 50 amps., amp.	2$500
Formol (aldheydo) 40 %, em vol. em lts., caix. 24 lts., lt.	9$000
Formol (aldheydo formico) em botijões de 25 kls., garr. 25 kls., kl.	8$000
Gomma Arabica de 1ª em saccos de kls. sacc. 100 k. kls.	$
Naphtalina em escamas, pacotes, caix., 50 kls., kl.	2$000
Naphtalina em bolhas, pacotes de kl. caix., 50 kls., kl.	$
Oleo de mirbana, tambores de 100 kls. tamb., 100 kls., kl.	10$000
Oleo de Anilina, tamb. 100 kls. kl.	$
Oleo Sulforicinado (de soda) em quartolas, quartola, 200 kls., kl.	2$000
Oleo Sulforicinado (de ammonia), quartola, 200 kls., kl.	2$200
Oxydo de zinco, puro em pacotes de kl. caix., 50 kls., kl.	4$500
Oxydo de zinco, puro em barricas, barr. 100 kls., kl.	3$000
Permanganato de Potassio, puro em vidros de 100 grms.	8$000
Permanganato de Potassio em vidro de 500 grms.	7$000
Permanganato de Potassio, em vidros de 1000 grms.	6$000
Permanganato de Potassio em tambores ferro de, tamb. 50 kls., kl.	6$000
Sal de Glauber (sulfato de sodio) industrial, barr. 50 kls., kl.	$300
Salitre de soda (chile) em saccos, sacc. 50 kls, kl.	$
Soda Caustica, tam. 300 kls. kl.	1$060
Sulfureto de Soda, fundido, tamb. 300 kls., kl.	1$550
Graxa patente (quart. de 200 kls.), kl.	1$300
Talco de Veneza em sac. de 50 ks, k.	$800
Sal de Glauber (pharmac.) barr. 50 kls., kl.	$450

A Equitativa dos Estados Unidos do Brasil

Sociedade de Seguros Mutuos Sobre a Vida

Séde Social: AVENIDA RIO BRANCO, 125 --- Rio de Janeiro

EDIFICIO DE SUA PROPRIEDADE

Relação das apolices sorteadas em dinheiro, em vida do segurado - 79° Sorteio - 15 de Abril de 1926

	99.941	— Eneas Marques dos Santos	Curityba — Paraná.
	148.706	— Antonio Luiz de Arêa Leão	Floriano — Piauhy.
	119.975	— Antonio Moreira de Oliveira Filho	Milagres — Ceará.
	102.675	— Franklin Ribeiro Viegas e esposa	São Luiz — Maranhão.
	139.132	— Manoel Corrêa Dantas	Aracajú — Sergipe.
1ª	139.456	— Benedicto N. dos Santos Passarinho	Belém — Pará.
	155.734	— José Francisco Glavam	Florianopolis — Santa Catharina.
	149.388	— Eugenio Lengler	Itaqui — Rio Grande do Sul.
	113.812	— Beatriz da Silveira Nunes Leite	Maceió — Alagôas.
	109.045	— José Fernandes de B. Lima Filho	Idem — Idem.
	130.270	— João Nepomuceno Jambeiro	B. do Rio Contas — Bª.
	104.070	— Godofredo Almeida Espirito Santo	Itabuna — Idem.
	137.089	— Alune Chique	Cª. Itapemirim — E. Santo.
	139.624	— Manoel de Freitas Calazans	Victoria — Espirito Santo.
	155.461	— Ranulpho Barbosa dos Santos	Cachoeira Itapemirim — Idem.
2ª	134.265	— Archimedes Bandeira de Mello	Recife — Pernambuco.
	133.972	— Herculano Bandeira de Mello	Idem — Idem.
	149.062	— Luiz da Silva Gusmão Filho	Idem — Idem.
	155.446	— Aristides Bezerra Leite	Idem — Idem.
3ª	137.910	— Jayme Estacio de Lima Brandão	Idem — Idem.
	155.948	— Evaristo Lobato	Idem — Idem.
	138.127	— Salvador Moreira de Mattos	Morro Agudo — Estado do Rio.
4ª	115.503	— Julião Jorge Nogueira	Barra Mansa — Idem.
	139.028	— José Mansur	Campos — Idem.
	133.860	— Alvaro Teixeira de Freitas	Bom Jesus Itap. — Idem.
	135.303	— José da Silva Padilha	Petropolis — Idem.
	104.500	— Mario Uruahy Macedo	Cataguazes — Idem.
	119.892	— Juvenal Abreu	S. P. Muriahé — Idem.
	98.983	— Leandro Castilho de Moura Costa	Barbacena — Idem.
	152.984	— Jocelino Barbosa	B. Horizonte — Idem.
	153.485	— Raul de Paula e Silva	Idem — Idem.
	108.783	— José Dias Fernandes	Fenetal — Idem.
	116.213	— Aristides de Araujo Silva	Ouro Preto — Idem.
	142.318	— José Francisco de Queiroz	E. A. Furtado — Idem.
	158.356	— Ignacio Villela	E. Parahyba — Idem.
	151.562	— Carlos Fonseca Brandão	Corintho — Idem.
	154.471	— Ernani de Moraes	P. Nova — Idem.
	144.462	— Agrippino Aguiar	Capital Federal.

5º	94.368	— Emilio Martins Sá	Capital Federal.
	131.285	— Oscar Moreira Barbosa	Idem.
	142.294	— Candido da Silva Carvalho Pessoa	Idem.
	151.370	— Oswaldo Boaventura	Idem.
	134.020	— Carlos Lage Sayão	Idem.
	90.886	— Alfredo Prisco Barbosa	Idem.
	125.495	— José Antonio de Azevedo	Idem.
6º	120.863	— José M. da Silva Rosa Junior	Idem.
	97.655	— Eulalie Bordagorry de Mascarenhas	Idem.
7º	142.419	— Armando de Olyveira Bernardes	Idem.
	154.579	— Carlos Oliveira Junior	Idem.
	105.059	— Armando Ramos	Idem.
	132.278	— Alvaro Guimarães de Oliveira	Idem.
8º	142.430	— João Domingues Sampaio	São Paulo — Idem.
	125.279	— José Albuquerque Lima	Santos — Idem.
	127.449	— Irenio Corrêa de Moraes	Baurú — Idem.
(*	138.111	— José Araujo Guerreiro	São Paulo — Idem.
	137.724	— Frederico Germ	Idem — Idem.
	159.035	— Odorico Osorio de Freitas	Orlandia — Idem.
	119.202	— Domingos José Martins	São Paulo — Idem.
	155.855	— João Paulo Botelho Vieira	Barretos — Idem.
	122.804	— Arnaldo Ferreira de Aguiar	Santos — Idem.
	104.530	— Maria Liner Martins	S. Rita P. Q. — Idem.
	147.095	— Rachid Saad	São Paulo — Idem.
	115.322	— Aristides G. Corrêa da Cunha	Santos — Idem.
9º	98.403	— Frediano De Luca	São Paulo — Idem.
	156.158	— Vicente de P. Teixeira Assumpção	Idem — Idem.
(*	138.110	— José de Araujo Guerreiro	Idem — Idem.
	158.578	— Arthur da Silva Lisboa	Rio Bonito — Idem.
10º	116.061	— Braz Alfieri	São Paulo — Idem.

(*) O Sr. José de Araujo Gerreiro teve a felicidade de ver duas **apolices** suas contempladas neste sorteio.

1º. — O Sr. Benedicto Nobrega dos Santos Passarinho, teve a sua apolice n. 139.454 sorteada em 15 de Outubro de 1924.

2º. — O Sr. Archimedes Bandeira de Mello teve a sua apolice numero 141.799 sorteada em 15 de Abril de 1924.

3º. — O Sr. Jayme Estacio de Lima Brandão teve a sua apolice n. 137.909 sorteada em 15 de Abril do anno findo.

4º. — O Sr. Julio Jorge Nogueira teve a sua apolice n. 115.509 sorteada em 16 de Janeiro de 1926.

5º. — O Sr. Dr. Emilio Martins de Sá (pela 3ª vez contemplado) teve a sua apolice n. 85.129 sorteada em 15 de Outubro de 1918 e a de n. 85.131 em 15 de Abril de 1920.

6º. — O Sr. José Maria da Silva Rosa Junior teve a sua apolice n. 43.334 sorteada em 15 de Abril de 1908.

7º. — O Sr. Armando de Olyveira Bernardes teve a sua apolice n. 106.548 sorteada em 15 de Abril de 1922.

8º. — O Sr. João Domingues Sampaio teve a sua apolice n. 142.003 sorteada em 15 de Outubro de 1924.

9º. — O Sr. Frediano De Luca teve esta mesma aplice sorteada em 16 de Julho de 1917.

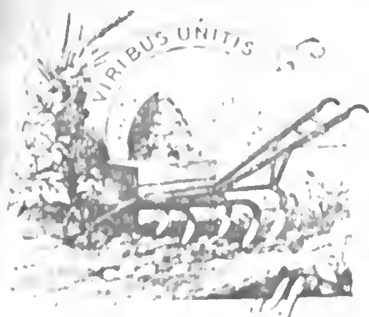
10º. — O Sr. Braz Alfieri teve a sua apolice n. 116.067 sorteada em 16 de Outubro de 1922.

NOTA. — A Equitativa tem sorteado até esta data **2.565** apolices no valor de **11.905:369$500**, importancia paga em **dinheiro** aos respectivos segurados, com direito nos sorteios ulteriores.

COPIA — Recebi d'A Equitativa dos Estados Unidos do Brasil, Sociedade de Seguros sobre a Vida, a quantia de cinco contos de réis (5:000$000), proveniente do sorteio a que se procedeu em 15 de Abril de 1926, em suas apolices sorteaveis em dinheiro, e na qual foi a minha apolice, pelo n. 134.020, contemplada, permanecendo a mesma em vigor nos termos do actual contrato do seguro; menos 500$000 de imposto federal.

Rio de Janeiro, 15 de Abril de 1926. — **Carlos Lage Sayão.** — **Luiz P. Velloso**, testemunha. — Firmas reconhecidas.

PEDE-SE aos senhores Socios da Sociedade Nacional de Agricultura e assignantes de A LAVOURA a gentileza de communicarem á Secretaria da Sociedade, á rua Primeiro de Março, 15, Rio, o seu endereço, sempre que mudarem de residencia.



Numero 4

ABRIL DE 1926

A LAVOURA

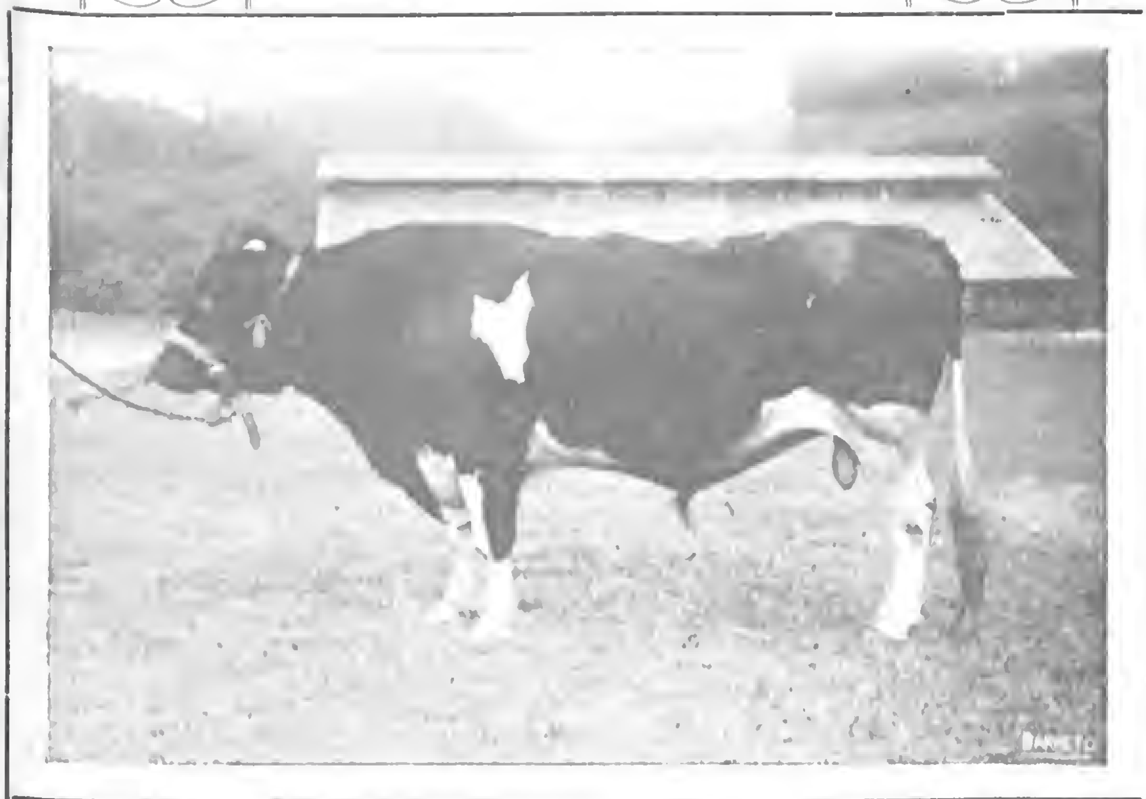
REVISTA MENSAL

DA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA









REPRODUCTOR HOLLANDEZ



BANCO DO BRASIL E SUAS AGENCIAS

BALANCETE EM 27 DE FEVEREIRO DE 1926

ACTIVO

Thesouro Nacional c/de antecipação da Receita......	84.526.825$955	
Letras descontadas........	606.756.569$505	
Emprestimos em conta corrente........	244.068.550$445	
Letras a receber........	22.598:527$989	957.950.279$892
Effeitos a receber de c/alheia:		
Do exterior...	11.259.552$220	
Do interior...	231.035.572$199	242.295.124$419
Valores em liquidação		5.822:$554$570
Valores caucionados		398.512.544$819
Valores depositados............		306.309:170$120
Agencias e Filiaes no interior....		294.454:316$342
Correspondentes no exterior		247.196.032$396
Correspondentes no interior.....		7.318:854$484
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		87.217.484$356
Liquidação do Banco da Republica do Brasil..........		35.712$795
Immoveis..............		8.244:309$295
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		348.470.581$785
Diversas contas		27.570:558$026
Ouro em deposito na Caixa de Amortização . £ 10.695.030-7-6		
Idem em n/cofres. £ 528.240-8-1		
£ 11,223.270-15-7		
a 8d		336.698.123$360
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.575.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação		
£ 1,024,550-0-0 a 8d........		48,735.900$000
Caixa:		
Em moeda corrente............		115,785:421$729
		3.186.944:840$558

PASSIVO

Capital.....................		100.000.000$000
Fundo de reserva		118.775.937$203
Fundo de resgate de papel moeda	215..62.914$182	
Menos: Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	161.158.742$000	54.004.172$182
Emissão em circulação.........		592.000.000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros.......	515.604.615$848	
Em contas correntes limitadas	96.806.093$017	
Em contas correntes sem juros.......	183.298.802$077	
Em contas de prazo fixo ..	117.233.891$495	
Em contas de compensação de cheques..	7.838.668$358	920.782.070$795
Titulos em caução e em deposito.		704.621:720$959
Agencias e Filiaes no interior...		299.411.089$894
Correspondentes no exterior		19.091:258$410
Correspondentes no interior.....		6.084.684$053
Depositantes de effeitos para cobrança		590.769.706$204
Bonus e dividendos............		1.249:336$370
Diversas contas...............		23.020.868$327
		3.432.420.825$577

Rio de Janeiro, 17 de Março de 1926. — James Darcy, Presidente. — Arthur Bosisio, Contador



ANNO XXX N. 4 — Abril de 1926

Presidente da Sociedade
Dr. Lyra Castro

Redactor Secretario
Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

Redactor-Chefe da Revista
Dr. Benjamin Lima

SUMMARIO

O imposto sobre a renda agricola—RED.; A cura da lepra-Plantas brasileiras, succedaneas da "Chalmoogra"—DR. GERALDO KUHLMANN; O ensino agricola ambulante, etc.—RED.; zona assucareira da Bahia—REDACÇÃO; O imposto de renda e a agricultura - Convocação das classes ruraes—RED.; Uma variedade melhorada do algodoeiro do Cambodge não atacada pelos Jassideos—RED.; Os progressos recentes da India na agricultura da canna de assucar—RED.; Será majorada a tributação das carnes brasileiras em França?—RED.; Impressões e suggestões de uma viagem á França scientifica, etc.—DR. LÉO ESTEVES; Utilização da farinha da batata doce na fabricação do pão—RED.; Palestras agricolas—THOMAZ COELHO FILHO; Designações honrosas—RED.; Immigração—RED.; Uma nova planta forrageira a *Lespedesa stipulacea*—RED.; Como estão organizados os nossos operarios agricolas?—RED.; Consultas e Informações—T. C. F.; Conferencias da Soc. Nac. Agric.—RED.; Notas bibliographicas—RED.; A producção e o consumo mundiaes do cacau—RED.; Algumas experiencias de adubação do chá—RED.; A dahlia como fonte de levulose—RED.; Directoria de Meteorologia; Chuvas no mez de abril; Sociedade Nacional de Agricultura; Expediente da Secretaria; Socios inscriptos; Fornecimentos.

O imposto sobre a renda agricola

Duas são as correntes em que se divide a opinião nacional em torno da questão do imposto sobre a renda agricola, ora em franco debate no paiz inteiro: uma contraria, e, outra, de certo modo, favoravel á extensão do novo tributo á agricultura.

Pela primeira, a exploração do solo, em excepção, não deveria soffrer esse gravame, porquanto o agricultor, differente do commerciante e do industrial, não póde neutralizar a acção do fisco, na majoração correspondente do preço de venda da mercadoria, por não lhe ser facultado transigir directamente com o consumidor. Mais, que a industria agricola, ainda insipiente entre nós, luctando com a falta de braços, de capital, de credito, de transportes e com toda a sorte de difficuldades, e sobre que pesam, já, impostos municipaes, estadoaes e federaes, precisa, sobretudo, de estimulo, de amparo e de protecção para desenvolver-se, em face do que a medida em apreço se afigura iniqua e nociva e virá, apénas, augmentar o desanimo no meio rural, com a funesta consequencia do abandono da terra e da intensificação do urbanismo.

Pela segunda corrente, a producção agricola, em especie vegetal, como animal, e seus sub-productos, sendo, quando para fins lucrativos, em rigor, uma industria, não é bello, nem humano que, por uma unica excepção, se a exima de uma obrigação que recahe, proporcionalmente embora, na generalidade do trabalho rendoso.

Somos dos que participam de ambas as tendencias, posição que resulta de uma consideração judiciosa e imparcial das circumstancias e das condições predominantes no nosso meio. Reconhecemos a justiça da primeira causa, como acceitamos os fundamentos da segunda, tudo, porém, nos limites do relativo.

De facto, para ser licito á agricultura pretender, esperar e reclamar beneficios da acção dos poderes publicos, ella deve compenetrar-se da responsabilidade que lhe cabe na contribuição, na fórma devida, com o elemento indispensavel á realização e manutenção de taes beneficios. Por outro lado, no caso do Brasil, em que esses mesmos poderes publicos propugnam, de todos os modos, pelo fomento do solo, seria simplesmente paradoxal que fossem elles proprios a annullar o seu esforço por um movimento retroactivo.

No estado nascente, em que se encontram, por assim dizer, todas as nossas actividades nacionaes, qualquer de suas classes poderia articular os mesmos argumentos para defender-se da tributação da renda, e nem só, portanto, a agricultura.

O imposto sobre a renda agricola, pelo que vemos, não é iniquo e muito menos injusto, tanto mais quando o seu progresso importará, automaticamente, na abolição dos demais impostos parcellados, para terminar com uma taxação unica. Onde elle pecca, realmente, em sua applicação á agricultura, é na base da arrecadação, que, tal qual se propõe, o torna praticamente inexequivel entre nós, por inaccesso do meio, decorrente de sua phase rudimentar de organização e de um conjunto de factores outros. A

nossa extraordinaria diversidade de climas e de solos acarreta differenças, por vezes notaveis, na producção agricola, em quantidade, como em qualidade, o que quer dizer lucros tambem differentes em explorações de identica natureza. Mas, admittindo-se, mesmo, a hypothese de uma producção uniforme, ainda assim haveria muita differença nos lucros, por força de sua localização geographica: a maior, ou menor, facilidade de vehiculação da mercadoria, pela proximidade, ou afastamento, de bemfeitorias publicas, pela abundancia, ou escassez, de recursos naturaes, etc. Era necessario, pois, que o imposto levasse em linha de conta todas essas circumstancias para que fosse proporcional e equitativo. Por outro lado, a arrecadação na base dos rendimentos escripturados é materialmente impossivel, por isso que se resumem a um pequenissimo numero os agricultores que mantêm um serviço de contabilidade, e este, mesmo, insufficiente e defeituoso. Taxar, em substituição, o valor da propriedade individual, é outra impossibilidade: rara aquella convenientemente avaliada, e, em muitos casos, nem a extensão exacta dos latifundios se conhece. Poderia recorrer-se ao registo cadastral, si o houvesse no paiz, ou, em sua falta, por fim, ao processo de avaliação directa pelo proprio agente executivo da arrecadação, o que seria, então, sempre incompleto e arbitrario, além de contraproducente para a administração e para o erario publico, pelo apparelhamento burocratico, vasto, complicado e dispendioso, que exigiria.

Foi na analyse, cautelosa e ponderada, d'esses factos essenciaes que a Sociedade Nacional de Agricultura se inspirou no ponto de vista em que hoje se colloca, com respeito á importante materia em discussão, ponto de vista que, por signal, é a propria resalva com que o illustre presidente d'esta Casa, deputado Lyra Castro, votou, na Camara Federal, o imposto sobre a renda agricola como parte integrante da lei geral da Receita da Republica, para 1926, vinda do Senado e quando disposições regimentaes categoricas já não lhe permittiam outra attitude de effeito pratico immediato.

A Sociedade Nacional de Agricultura é de parecer que o imposto sobre a renda agricola, si de todo não é inopportuno, pelas grandes difficuldades naturaes que sua execução encontraria no momento, pelo menos se o applique com o maximo cuidado e suavemente, para que não redunde, mais tarde, em grave ameaça á estabilidade da nossa economia pelo enfraquecimento das forças vivas da nação.

Por isso, ella acolhe, com sympathia, os insistentes appellos que lhe têm sido dirigidos por seus associados e suas co-irmãs do paiz, em demonstração do que, resolveu convocar, para 27 de maio proximo, uma grande reunião de classe, em que o assumpto será amplamente estudado, na esperança de que se consiga uma formula democratica, que concilie os interesses das partes em jogo.

Ha, porém, fundadas razões para crermos que, antes d'esse prazo de tempo, o Governo da União saberá tomar uma providencia que livre a legislação votada de suas falhas e inconvenientes. Outra não póde ser a nossa expectativa deante da visão superior e do patriotismo com que tem solucionado todos os problemas que affectam, de prompto, a nossa grandeza e o nosso progresso, a actual direcção dos destinos patrios.

Devemos confiar, serenamente, na capacidade, na efficiencia e nos sentimentos dos nossos estadistas e homens publicos, que só trabalham, porque só o desejam, pela garantia da paz e da prosperidade do Brasil.

A CURA DA LEPRA

Plantas brasileiras succedaneas da "Chalmoogra"

No salão nobre da Associação dos Empregados no Commercio, realizou-se em 26 de Abril, sob a presidencia do Sr. Lyra Castro, a primeira sessão publica deste anno, da Sociedade Nacional de Agricultura, a que compareceram numerosos consocios.

Essa reunião teve a abrilhantal-a uma interessante conferencia do Dr. João Geraldo Kuhlmann, botanico do Jardim Botanico do Rio de Janeiro, muito conhecido e acatado pelas suas pesquizas scientificas.

A' mesa, que presidiu esse acto, sentaram-se, além do Sr. Lyra Castro, os Srs. Hannibal Porto, Lauro Sodré, Pacheco Leão e o representante do Sr. Ministro da Agricultura.

O Sr. Lyra Castro fez a apresentação do conferencista, aliás já conhecido de todos pelos seus valiosos trabalhos e estudos, devendo S. S. fallar justamente nessa occasião sobre o resultado de suas interessantes pesquizas acerca das plantas brasileiras succedaneas da chalmoogra.

Dispensa-se S. S. de qualquer commentario sobre o thema palpitante da conferencia, para não mais sacrificar a curiosidade do auditorio, dando, por isso, a palavra ao illustre botanico.

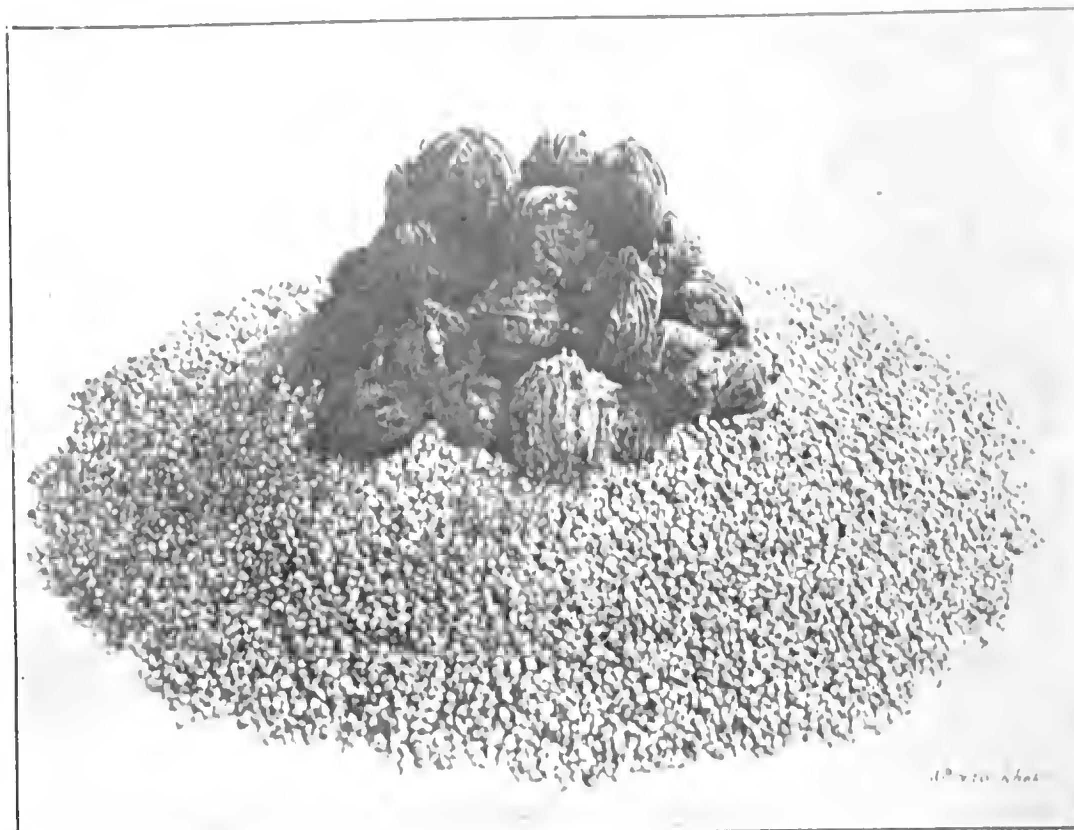
O Sr. Kuhlmann sóbe á tribuna e é recebido pelo auditorio com uma expressiva salva de palmas, e diz:

Pouco antes de partir para a Amazonia, em Julho de 1923, afim de me incorporar á Missão Norte-Americana de Estudos da Borracha, por designação do Exmo. Sr. Ministro da Agricultura, recebia a Directoria do Jardim Botanico, doadas pelo representante dos Estados Unidos, diversas mudas de "chalmoogra", "Hydnocarpus Kurzii", "H. anthelmintica" e "H. castanea", que tinham figurado na Exposição Internacional por occasião do Centenario da nossa Independencia Politica.

Essa simples doação levantou em meu espirito a hypothese de que entre as Flacourtiaceas brasileiras era possivel a existencia de especies cujo oleo poderia ter principios analogos aos encontrados no oleo das especies indianas.

Firmado nessa hypothese e conhecendo bem as nossas Flacourtiaceas, me foi facil reunir um bom material fructifero das especies da citada familia bem representada na vastissima região da "Hyléa". Entre as especies colhidas devo salientar aquellas que pertencem ao genero "Lindackeria", "Carpotroche" e "Mayna", todas da tribu "Oncobeae", das quaes me foi possivel recolher os elementos materiaes sufficientes para um exame polarimetrico. Aqui peço venia, antes de proseguir, para transcrever o que eu disse por occasião do Congresso de Oleos, que se realizou em Novembro de 1923 sobre as nossas Flacourtiaceas. Dizia eu então: "desejo aqui lembrar, agora que o oleo da chalmoogra está na ordem do dia, algumas Flacourtiaceas brasileiras frequentes e de fructificação abundante e cujas sementes produzem elevada percentagem de oleo; de uma dellas, a "Carpotroche brasiliensis, Endl.", o oleo é applicado na cura de certos casos de dermatose. Por que não pesquizar com esse oleo nos casos em que se indica o das especies indianas? Além da carpotroche citarei os generos "Oncoba" e "Casearia"; do primeiro temos tres especies de fructos bastante grandes contendo muitas sementes munidas de arillo e endosperma riquissimos em oleo, "O. latifolia", "O. maynensis" e "Oncoba sp.", etc." No entanto, muito antes de proferir as palavras aqui transcriptas, já se escrevia em nossos jornaes e revistas que o oleo das sementes de uma nossa planta indigena e geralmente conhecida pelos nomes populares de "sapucainha", "papo de anjo", "páo de cachimbo", "canudo de pito", "fruta de cutia", "fruta de macaco", "pirihá do matto", "fruta da lepra", "páo da lepra", etc. e scientificamente por "Carpotroche brasiliensis", era applicado na cura de certos casos de dermatose e na cura da lepra!

Por outro lado, o nosso Governo recebia de Havana (Cuba), um pedido de sementes da referida especie botanica com a noticia de que o oleo extrahido de suas sementes era tão activo quanto o da verdadeira chalmoogra. Tudo isso provavelmente, concorreu para agitar a questão da lepra em nosso meio e se cogitasse da sua prophylaxia, construindo leprosarios adequados e seguindo os tratamentos clinicos mais recommendados. Entre estes figura, sem duvida, o da applicação do oleo da chalmoogra. O tratamento pelo oleo da chalmoogra é pro-



Carpotroche brasiliensis (Sapucainha)

lengado e o seu preço é muito elevado, de sorte que só os ricos podem seguil-o com regularidade, estando o pobre em geral impossibilitado de se tratar por esse meio! Isto impressionou fortemente um joven clinico paulista, o Dr. Aguiar Pupo, por isso que procurava solucionar essa questão, indagando dos nossos botanicos se entre as Flacourtiaceas brasileiras não haveria alguma especie capaz de ser aproveitada com mais vantagem e mais alcance do povo. Tendo em vista este objectivo, foi o referido clinico ter ao Director do Jardim Botanico desta Capital, Dr. Pacheco Leão, a quem expoz o seu ponto de vista. Valendo-lhe isto uma apresentação a quem tem a honra de occupar a vossa attenção neste momento. Consequentemente teve, então, o Dr. Aguiar Pupo ensejo de vêr o material colhido na Amazonia, ao qual nos referimos linhas acima. Encaminhando este material, que constou das seguintes especies botanicas: "Lindackeria latifolia", "L. mayensis", "L. pauciflora", "L. paraensis", "Carpotroche longifolia", "Mayna odorata" (todas da Amazonia) e "Carpotroche brasiliensis", do Rio, Minas, etc., ao Instituto Oswaldo Cruz, ahi foi analysado pelo competentissimo chimico Dr. Carneiro Felippe, que verificou no oleo de suas sementes a presença de principios dextro-rotativos e com o seguinte desvio optico para cada uma das especies: "Carpotroche brasiliensis", 52,°8; "Mayna odorata", 50,°4; "Lindackeria paraensis", 43°4; "Lindackeria latifolia", 41,°5; "Carpotroche longifolia", 41,°0; "Lindackeria pauciflora, 39,°1. Ao todo sete especies. Este numero, no entanto, seria de 10 se tivesse sido possivel reunir material de mais as seguintes especies: "Carpotroche grandiflora", "C. amazonica" e "Lindackeria ovata", as duas primeiras da Amazonia e a ultima do Ceará.

De passagem lembrarei que só os oleos de actividade optica, segundo as melhores autoridades, têm acção apreciavel sobre os leprosos.

Isto posto, meus senhores, temos que convir que nada nos fica a faltar em relação ao melhor oleo de "chaulmoogra" e em um confronto entre a actividade optica do oleo da verdadeira "chaulmoogra" "Hydnocarpus Kurzii" e o da nossa "Sapucainha" "Carpotroche brasiliensis", verifica-se que o oleo desta ultima é um grão e poucos decimos mais activo que o daquella. A sua acção physiologica, já em experimentação é, segundo se pode prever, identica á do "Hydnocarpus Kurzii". Ahi temos, se me permittem a expressão, mais um nobre vegetal

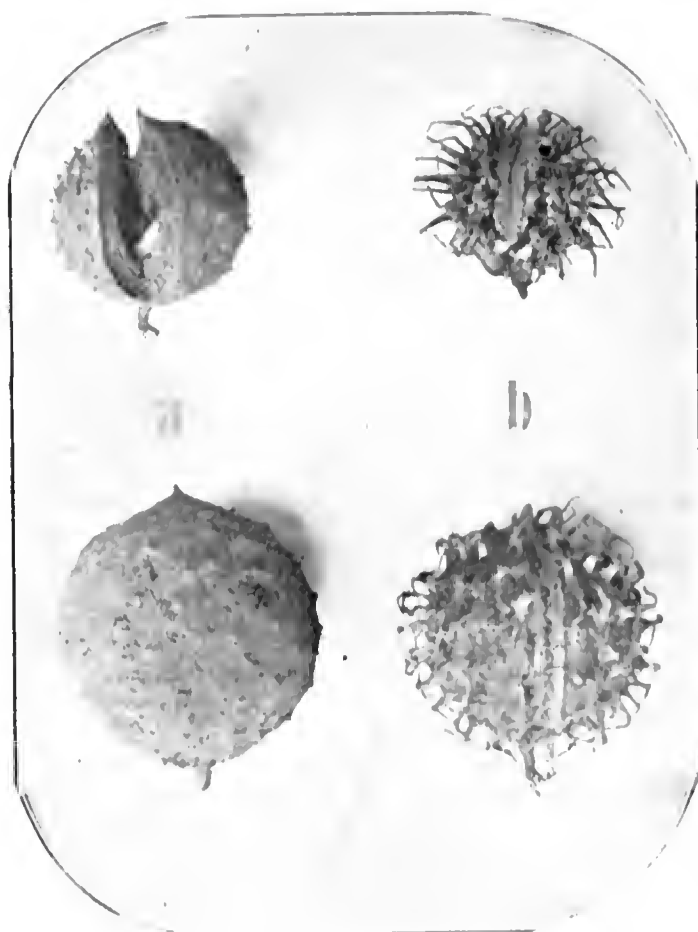
que se allia com as suas virtudes medicinaes á campanha humanitaria contra uma das maiores miserias que affligem o mundo e muito especialmente no Brasil. Não quero aqui avançar a ponto de affirmar que a nossa especie cura ou melhora o leproso, pois é demasiado cedo para tanto; restam, apenas, as verificações e dados clinicos, embora já se possa prevêr que os resultados serão os mesmos, senão melhores que os obtidos com o oleo da chalmoogra.

Senhores, a nossa "sapucainha" se encontra ás portas da Capital da Republica e se estende atravez dos Estados de Minas, Espirito Santo, Bahia, até o Piauhy, não sendo necessario organizar um exercito, como aconteceu na India, para arrancar o segredo aos naturaes e colher a preciosa semente!

Já que cheguei a este ponto, vou fazer uma rapida descripção de tão precioso vegetal. A arvore da "sapucainha" é polygamo dioica muito variavel no tamanho. Ella é encontrada a fructificar, regularmente, desde os tres metros de altura, com o tempo, porém, ella chega a 15 metros e, talvez mais, cobrindo-se então de muitos e grandes frutos; as suas folhas são grandes oboval-lanceoladas e com as margens mais ou menos denteadas, na parte dorsal são pilosas e na central geralmente glabras com estipulas aciculares nas axilas; as flores são grandes, alvas (não vermelhas nem roseas, como as suppõem alguns autores) odoriferas; os frutos são muito variaveis em tamanho e peso, medindo de 5-15 centimetros de comprimentos por 4-12 centimetros de diametro e pesando desde 100 grammas a um kilo. São uniloculares e têm 5-8 placentas parietaes onde se acham inseridas numerosas sementes entre si fortemente agglutinadas por um arillo carnoso côr de laranja-pallido e adocicado, mais ou menos apreciado pelos matteiros, macacos, cotias, etc. A parte externa do fruto é recoberta por pequenos pellos e munida de 6-12 alas grandes e outras tantas menores, entre si ligadas por um reticulado em relevo. Essas alas são membranaceas, crespas, ás vezes franjadas, erectas ou reflexas e dispostas longitudinalmente; as sementes são, tambem, muito variaveis em tamanho e fórma, predominando geralmente a de cone irregular e anguloso, tendo na região da chalaza uma depressão umbiliforme; a testa ou episperma é longitudinalmente estriada, segue-se a amendoa com o endosperma riquissimo em oleo que contém os principios activos tão estimados e uteis.

Era meu intento dar aqui uma descripção minuciosa de todas as especies que citei linhas acima; não quero, porém, levar a minha ousadia a ponto de fatigar a vossa preciosa attenção; por isso me limitarei a dar um resumo, em traços geraes, das outras especies. De inicio citarei as especies do genero Lindackeria, representado no Brasil por cinco individuos, figurando entre este numero uma nova especie que acabo de descrever.

As Lindackerias são arbustos ou pequenas arvores polygamas de folhas alternas com longos peciolos munidos no apice de uma articulação mais ou menos entumecida; a lamina é oblonga ou ovalelliptica terminada em acume; a inflorescencia é racemosa, tendo na parte inferior as flores masculinas e na inferior as bisexuadas; a côr é alva; os fructos são capsulares, esphericos, cobertos por pequenas protuberancias cuneiformes ou por cerdas mais ou menos longas, abrem-se por valvulas em cujo centro se alinha uma placenta sobre a qual se inserem poucas a muitas sementes de arilo vermelho, oleaginoso e endosperma egualmente oleaginoso, encerrando este ultimo oleo os principios de actividade optica que se encontra no da chalmoogra. O genero Lindackeria é representado por quatro especies na Amazonia e por uma unica no Ceará. O genero Mayna é, segundo os trabalhos mais modernos de botanica, representado na Amazonia por uma unica especie. Trata-se de um arbusto ou pequena arvore dioica de frutificação escassa, os frutos são extremamente cerdosos, com 3 centimetros de comprimento, por 1,5-2 cm de diametro, indehiscentes, seccos com tres placentações parietaes, nas quaes se acham inseridas as sementes envolvidas por um arillodio carnoso, avermelhado; o episperma é coriaceo e longitudinalmente estriado, o endosperma é riquissimo em oleo cuja actividade optica dá um desvio de 50°4. A "Mayna adorata", Aubl., é a especie que pela actividade optica do seu oleo mais se approxima, depois da sapucainha, á chalmoogra. Do genero Carpotroche temos mais tres especies: C. grandiflora, C. amazonica e C. longifolia, das duas primeiras não houve materia frutifera para analyse. A ultima, C. longifolia, é uma pequena arvore truncìflora, cujos frutos chegam a tomar a fórma de um ovo commum e são recobertos de membranas franjadas. A sua côr é alvacenta, razão porque no Perú' é conhecido por "cacaoillo blanco"". Dessa especie veiu material frutifero escasso e não perfeitamente amadurecido; foi, por essa razão, talvez, que a actividade optica de suas sementes não foi além de 41°5. E' notavel que os oleos opticamente activos das Flacour-



a Fructos em tamanho natural da ***Lindackeria paraensis*** Kuhlmann, e ***b***, da ***L. latifolia*** Benth.

[illegible] brasileiras, até agora examinadas, se limitem ás especies dos generos abrangidos pela tribu Oncobeae, pois no oleo de nenhuma outra especie, fóra da referida tribu, foi verificado qualquer desvio ou actividade optica. A mesma inactividade se notou no abundante material de especies das familias proximas, além de outras esparsas, que serão citadas nos trabalhos a cargo da commissão a que me referirei adiante. Quero ainda chamar a vossa attenção para um facto digno de registro; o oleo ou graxa de chaulmoogra, que vinha em grosso ao nosso mercado, apresentava uma actividade optica muito reduzida, geralmente entre 33 e 40°, e que raro excedia a 47°, o que o tornava um producto pouco activo e, portanto, de valor therapeutico pouco apreciavel; sómente no começo deste anno chegaram ao nosso mercado algumas partidas de oleo cuja desvio optico corresponde ao do verdadeiro chaulmoogra. Essa affirmação é o resultado de um estudo prolongado e constante observação polarimetrica feita pelo Dr. Carneiro Felippe, do Instituto Oswaldo Cruz e por conta de quem a mesma corre. O que venho expondo, meus senhores, se me permittem o termo, é um preludio dos trabalhos que estão sendo executados pela commissão organizada sob os auspicios dos Drs. Godoy, director interino do Instituto Oswaldo Cruz, e Pacheco Leão, director do Jardim Botanico, com o apoio do Exmo. Sr. Dr. Carlos Chagas. Essa commissão se compõe dos seguintes membros: Dr. Carneiro Felippe, chimico; Dr. Astrogildo Machado, bacteriologista; Dr. Aguiar Pupo, medico, e J. G. Kuhlmann, botanico. Nos trabalhos da referida commissão virá uma bibliographia mais ou menos completa sobre a nossa sapucainha e outras Flacourtiaceas. Em conclusão, lembrarei que seria altamente louvavel que os poderes competentes ou organizações particulares tomassem a iniciativa de fomentar e proteger a cultura e prohibir a destruição das especies citadas no decorrer desse trabalho e, mais especialmente, a

sapucainha, cujo tronco se presta para certas obras de marcenaria e tambem é muito procurada para lenha. Lembremo-nos que, se de Havana houve um pedido de sementes de nossa sapucainha, esse não foi feito para obtel-as como simples curiosidades botanicas nem tão sómente para fazel-as figurar em algum mostruario carpologico! Que a nossa desidia ou desinteresse não vá ao ponto de mais tarde termos de importar a materia prima ou elaborada de uma nossa planta anthelmintica e abundante até nas mattas da nossa propria capital."

Finda a conferencia, que mereceu francos applausos do auditorio, o Sr. Lyra Castro fez longas e opportunas considerações em torno da relevante materia, affirmando que a Directoria da Sociedade muito se ufanava e muito agradecia ao professor Kuhlmann a noticia que levara áquella casa, acerca de um assumpto que de perto interessa ao nosso paiz, como, de resto, á humanidade. Congratulando-se com o illustre orador pelo feliz e fecundo resultado dos seus estudos e pela descoberta de plantas brasileiras, capazes de fornecer os elementos necessarios á cura da lepra, ou pelo menos, a alliviar os doentes, tal como a chaulmoogra, reporta-se S. Ex., em seguida, á planta exotica, e aos esforços que a Sociedade Nacional de Agricultura empregara afim de promover a sua cultura entre nós, lembrando, a proposito, a distribuição de sementes feita por esta instituição. As affirmativas, no entanto, do professor Kuhlmann, enchiam-no de contentamento, pois, parece que já não teremos mais de lutar com difficuldades para obter o oleo ou a planta, porque S. S. dá a informação de que a flora brasileira dispõe de recursos abundantes nesse sentido, faltando apenas a comprovação clinica, resultante de experiencias, que já se iniciaram. E', portanto, uma revelação da maior importancia, uma promessa animadora, senão uma felicidade para o paiz possuir esse recurso.

Relativamente ao appello feito pelo orador quanto á necessidade de proteger a arvore dadivosa — declara S. S. que a Sociedade Nacional de Agricultura, com empenho, fará o elogio dessa planta, fomentando e diffundindo a sua cultura. Terminando, o Sr. Lyra Castro promette a publicação do trabalho do Sr. Kuhlmann no boletim da Sociedade — "A Lavoura", e agradece, mais uma vez, ao orador, a valiosa contribuição levada á Sociedade que inaugurou, dess'arte, brilhantemente, a serie de conferencias deste anno. O Sr. Kuhlmann exhibiu, durante a sua palestra, specimens das plantas de que tratou, seus fructos e os oleos dellas obtidos. O Sr. Lyra Castro agradeceu, tambem, a honrosa presença, áquelle acto, do representante do Sr. Ministro da Agricultura, Sr. Oldemar Murtinho.

O Ensino Agricola Ambulante

Louvavel iniciativa da S. Cearense de Agricultura

Muito feliz e opportuna, sem duvida, a iniciativa da prestigiosa e utilissima Sociedade Cearense de Agricultura, inaugurando, naquelle prospero Estado, o ensino agricola ambulante, systema de inestimavel efficacia, quando intelligentemente praticado, para a diffusão de conhecimentos uteis e, quiçá, indispensaveis ao lavrador e ao criador patricios, faltos, na maioria, da instrucção technica, que tantos proventos lhes leva.

Merece, por isso mesmo, a operosa Directoria da Sociedade Cearense os nossos mais enthusiasticos applausos, pois justo é confiar nos beneficos resultados do seu patriotico emprehendimento, digno, irrecusavelmente, de ser imitado pelas demais associações agricolas estaduaes e municipaes.

Devem, mesmo, taes aggremiações promover, por si e por todos os meios a seu alcance, a execução de serviços que directamente beneficiam o associado, sem esperar tudo dos poderes publicos, que, em verdade, comquanto devam acoroçoar e amparar as promissôras iniciativas, nem sempre podem custeal-as.

O interesse do lavrador ou do criador quasi sempre reclama, delle mesmo, a melhoria de suas proprias condições. Um só, porém, pouco fará por si, contando apenas com os recursos pessoaes, quasi sempre escassos.

A solução, pois, está, evidentemente, na congregação, desses recursos e forças individuaes: — é a associação, que, fortalecida, então, poderá vencer os obices e tornar uma realidade os "desiderata" da classe.

Essa é a obra que se propoz realizar, e vem realizando com louvavel patriotismo, a Sociedade Cearense da Agricultura, com a qual muito effusivamente nos congratulamos, formulando os mais sinceros votos pela sua crescente prosperidade.

A zona assucareira da Bahia

A zona assucareira da Bahia fica situada no Reconcavo, Municipio de S. Amaro, Cachoeira, Villa de S. Francisco, M. da Capital, Pojuuca. Esta zona é servida pelas estradas de ferro de S. Amaro (do Estado) e de Este Brasileiro e Ramal de Burahem, tendo as usinas seus ramaes ferreos proprios de ligação com estas linhas troncos. Ha no Estado 21 Usinas e além das Usinas o Estado conta com 6.771 engenhocas, que fabricam assucar mascavo e rapadura, para o consumo do interior (sertão). A safra de assucar do anno passado foi apenas de 591.021 saccos de 60 kilos. A safra actual deverá ir a quasi o duplo. Ella começa agora em Setembro e finda em Março, quando cahem as primeiras chuvas de inverno, que tornam as estradas e o massapé impraticaveis. O inverno muito chuvoso e demorado, tem retardado a "botada" das usinas. As terras de canna neste estado são as de "massapés", terras argillosas muito compactas e muito ferteis, porém difficeis de trabalhar á machina. Apezar de cultivados ha seculos sem estrumação, ainda dão producções de 30 a 40 toneladas de canna por tarefa, isto é, 69 a 92 toneladas por hectare.

As usinas da zona assucareira têm capacidade para produzir um milhão de saccos. Nos affluentes do Rio S. Francisco, onde a canna é cultivada para o fabrico de rapadura, e o transporte fluvial facilita a grande cultura, seria possivel crear, no sertão, uma zona assucareira dotada de usinas modernas, para o abastecimento do valle do S. Francisco e dos Estados do Piauhy e Goyaz.

(Transcripto do "El Mundo Azucarero", de Fevereiro de 1926).

O imposto de renda e a Agricultura

Convocação das classes ruraes

A Sociedade Nacional de Agricultura dirigiu ás suas congeneres de todo o Brasil o seguinte officio:

"Exmo. Sr. Presidente — Tenho o prazer de chamar a attenção de V. Ex. e demais Directores dessa conceituada instituição para o seguinte appello, dirigido por uma commissão composta de delegados da Sociedade Nacional de Agricultura, Sociedade Rural Brasileira, Liga Agricola Brasileira, Sociedade Paulista de Agricultura e Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes:

"Considerando a situação originada da creação do imposto sobre a renda da lavoura, pecuaria e industrias ruraes e extractivas, assim como as varias manifestações que têm reflectido o sentimento geral contrario a esse tributo, as Sociedades Agricolas, abaixo nomeadas, têm a honra de convidar todas as associações brasileiras dedicadas aos interesses geraes da classe para se fazerem representar numa assembléa, que se realizará na Capital Federal no dia 27 de Maio vindouro, na sede da Sociedade Nacional de Agricultura.

E' intuito da presente convocação corporificar a opinião collectiva numa só expressão para um unico resultado.

Sendo a producção rural factor preponderante de economia brasileira, da riqueza e do futuro do paiz, razoavel é que os productores, numa grande reunião, exponham o seu pensar, por intermedio de suas instituições representativas, sobre o momentoso assumpto.

Esperando seja attendido este appello, lembram a conveniencia de que, desde logo, e em cada associação, se condensem as opiniões, devidamente fundamentadas, e enviadas, com a possivel antecedencia, para a Sociedade Nacional de Agricultura.

As signatarias solicitam o concurso de suas congeneres, a exemplo do commercio e da industria que, em memoravel reunião de 22 do corrente, exprimiram os seus justos objectivos, aos quaes as convocantes prestaram seu apoio e solidariedade.

Ficam delegados poderes á Sociedade Nacional de Agricultura para organizar os trabalhos da projectada reunião.

Rio de Janeiro, 24 de Abril de 1926. — Germiniano Lyra Castro, pela Sociedade Nacional de Agricultura; José Procopio Ferraz e Luiz Vicente Figueira de Mello, pela Sociedade Rural Brasileira; Paulo de Moraes Barros e Fabio de Camargo Aranha, pela Liga Agricola

Brasileira; Augusto Ramos, pela Sociedade Paulista de Agricultura e Enrico Teixeira Leite, pela Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes."

Portanto, a Sociedade Nacional de Agricultura, devidamente autorizada, pede a V. Ex. e demais directores a acquiescencia aos termos do appello acima transcripto.

Reitero a V. Ex. os protestos de minha alta estima e distincta consideração.

Geminiano Lyra Castro, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

Uma variedade melhorada do algodoeiro do Cambodge não atacada pelos Jassideos

A R. B. A. publicou, em 1924, uma nota de J. Vuillet sobre os estragos causados aos algodoeiros, na Africa occidental, por um Jassideo, o "Chlorita fascialis" Jacobi, e sobre os meios de combater este insecto.

Relembremos que o "Chlorita fascialis" é um pequeno insecto do grupo dos Hemipteros-Homopteros, muito espalhado na Africa tropical, até ao Cabo, de cor verde clara, semelhante a um pulgão e vivendo na face inferior dos algodoeiros (R. B. A. IV, p. 754). Nas plantas invadidas, as folhas atacadas tornam-se avermelhadas, encarquilham-se e caem; a planta, toda, acaba por succumbir.

Na Africa do sul, pelos annos chuvosos, o "Chlorita" reduz a colheita de, pelo menos, 25 %.

Os algodoeiros "Upland", da America, cultivados na Africa, são particularmente sensiveis a essa praga; umas variedades são mais immunes do que outras; nenhuma, porém, é completamente resistente. J. Vuillet constatou, no Sudão nigerico, que o algodoeiro indigena "Gossypium hirsutum" Guill e Perr. (não Schum. e Tom.) é menos atacado que os algodoeiros da America ou do Egypto; não obstante, soffre sempre seus estragos.

Lloyd Warrall vem de chamar a attenção no Journal of the Department of Agriculture of South Africa" (n. de junho de 1925), para uma casta de algodoeiro "Upland" inteiramente resistente aos ataques do "chlorita". Trata-se de uma fórma seleccionada da variedade "Cambodia", originaria do Cambodge (margens do Mekong) e introduzida na India ha uns vinte annos. Falou-se, varias vezes, d'esta variedade na R. B. A.

A fórma melhorada na India é caracterizada pela pilosidade abundante que existe sobre as folhas, os peciolos, as hastes novas, as bracteas do involucro. L. Warrall pensa que são os pellos, muito apertados, que impedem o ataque d'esta variedade pelo insecto.

As sementes experimentadas foram enviadas da India pelo "Agricultural College and Research" de Coimbatore, e semeados em Barberton, no Transvaal, em um campo que recebeu, tambem, a cultura de outras variedades. Estas ficaram atrophiadas e estacionarias depois dos ataques do "Chlorita", apresentando as folhas avermelhadas.

O "Cambodia", ao contrario, permaneceu bem virdente, elevando-se a uma altura de 2 metros a 2 1|2 metros e mostrando-se completamente indemne dos insectos.

O autor observa que, graças a essa resistencia, a fórma seleccionada de Coimbatore será, talvez, preciosa para a Africa do Sul.

Os caracteres d'este algodoeiro são os seguintes: altura, 1m,20 a 2m,10; plantas muito pubescentes em todas as suas partes; folhas de 5 lobos; flores inteiramente de um amarello crême; capsulas muito grandes (5cm. x 3 cm., 5) de 4 e 5 loculos; sementes de tamanho medio, cobertas de uma espessa penugem acinzentada; fibras muito alvas, de 28 mm. de comprimento; rendimento, no descaroçador, 32 %. A planta é muito precoce. O rendimento cultural seria, approximadamente, de 500 kilos de pluma por hectare.

Hilson, entomologista de Coimbatore, designa esta planta sob o nome de "Cambodia Selecção n. 295".

O algodoeiro do Cambodge é uma das raças mais interessantes dos algodoeiros da grupo "Upland". E' muito provavel que esta especie houvesse sido cultivada no seculo XVIII, com o nome de "Algodão da Sião", nas Antilhas. Os ensaios intermittentes emprehendidos no Cambodge para melhorar esta raça foram perseguidos por muito pouco tempo, sem continuidade, sem especialidades, sem programma definido, de sorte que d'ahi não resultou nenhum desenvolvimento nem melhoramento da cultura algodoeiro na Indochina. Entretanto, a cultura do "Cambodia" tem tido,

ao contrario, uma grande expansão na India ingleza; a especie foi, ahi, seleccionada.

(Extrahido de uma nota de M. Aug. Chevalier na "Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture Coloniale", de outubro de 1925).

DA RESISTENCIA. — A selecção de plantas resistentes a insectos deveria preoccupar mais os scientistas das estações experimentaes, pelo menos tanto quanto se verifica com relação aos fungos parasitas. O gorgulho da semente do milho e a lagarta rosada do algodoeiro estão neste caso. Não é de todo impossivel que a observação attenta e criteriosa, seguida de uma selecção cuidadosa, venha a isolar variedades bastante resistentes aos ataques d'esses dois insectos tão prejudiciaes á humanidade. Estudos, em tal sentido, poderiam ser emprehendidos mesmo no Brasil, nas suas estações experimentaes agricolas já em perfeito funccionamento, a exemplo do que, com tanta felicidade, vem realizando a afamada Estação Experimental de Canna, de Campos, E. do Rio, com os celebres e brilhantes trabalhos do agronomo Pestana, seu illustre director.

OS PROGRESSOS RECENTES DA INDIA NA AGRICULTURA DA CANNA DE ASSUCAR

Uma demonstração exuberante do valor da experimentação scientifica e da educação agricola no fomento da producção do solo

O artigo de fundo com que "The Planter and Sugar Manufacturer" abre o seu numero 13, do corrente anno, encerra uma proveitosa lição para o nosso querido paiz. Ali, se desenha um aspecto da agricultura indiana que se enquadra, perfeitamente, no scenario agricola brasileiro. Dizemos mais: é como si fôra um proprio aspecto nacional, tal a sua verosemelhança. E' mais um exemplo concreto a uma infinidade de outros que illustram, de modo eloquente e positivo, a imprescindibilidade da experimentação scientifica e da instrucção agricola como base da organização e da expansão da agricultura de qualquer paiz.

Mas, volvamos ao caso em apreço. A área plantada de canna de assucar, na India, é a maior do mundo; entretanto, o rendimento por unidade é o menor, sendo aquella de 2.750.000 "acres", e este, em media, de 1,1 a 1,3 toneladas por "acre", o que é simplesmente ridiculo comparado ao que se obtem em Java e Hawaii.

As investigações, iniciadas ha pouco, no sentido de melhorar a producção assucareira, na India, constataram que as causas do baixo rendimento nesse paiz, são o estado primitivo da agricultura quanto a cultivo, preparo e fertilização da terra e a inferior qualidade das variedades de canna de assucar cultivadas.

Estes problemas, juntamente com o do aperfeiçoamento da industria manufactureira, estão sendo cuidadosamente estudados em diversas estações experimentaes agricolas, especialmente nas de Pusa, uma nas Provincias Unidas e outra na Presidencia de Bombaim. Essas investigações já mostraram que o nitrogenio é o principal requisito de fertilização e que as colheitas compensadoras dependem de um preparo conveniente do solo que assegure uma boa aeração e humidade. O fito do trabalho dessas estações é, em geral, o augmento da producção tanto da canna de assucar, como do assucar em bruto, ou "gur", como lhe chamam os nativos, por unidade cultural; e, tambem, a reducção do custo por "acre", da canna cultivada e a adopção de methodos mais efficientes de extracção do caldo e sua conversão em "gur".

Os resultados dessas investigações, conduzidas por scientistas das estações, revelam grandes augmentos no rendimento da safra assucareira, aos quaes já se vão equiparando os agricultores que têm seguido os methodos aconselhados por essas estações. O Departamento de Agricultura da India esforça-se, presentemente, por introduzir, em todo o paiz, esse elevado padrão de producção.

Toda essa rapida transformação deve-se, quasi exclusivamente, á Estação Imperial de Hybridação da Canna, em Coimbatore, onde o Dr. Barber foi o pioneiro da selecção desta planta, pela semente, resultando, dos seus excellentes esforços, um nucleo de typos promissores de canna, de onde têm partido a fun-

Será majorada a tributação das carnes brasileiras em França?

Attendendo ao appello da Sociedade Agro-Pecuaria da Fronteira, com séde em Livramento, Estado do Rio Grande do Sul, relativamente á projectada tributação das carnes brasileiras, nos portos francezes, a Sociedade Nacional de Agricultura dirigiu-se immediatamente ao Sr. Ministro da Agricultura, expondo a S. Ex a situação e pedindo, com vivo empenho, a sua valiosa e indispensavel interferencia, no sentido de evitar que se torne uma realidade esse gravame, que, se adoptado, tantos prejuizos traria á florescente industria.

O appello da Sociedade está assim redigido:

"Rio de Janeiro, 24 de Abril de 1926. — Exmo Sr. Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, DD. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

A Sociedade Nacional de Agricultura acaba de chegar a noticia de que, a contar de 1º de Julho proximo vindouro, consoante communicação feita pelo Frigorifico Armour, do Rio Grande do Sul, á nossa congenere Sociedade Agro-Pecuaria da Fronteira, com séde em Livramento, as carnes congeladas pagariam, na importação pelos portos francezes, sessenta e cinco centimos do franco, por kilogramma.

Essa noticia, cujo fundamento não podemos asseverar, não póde deixar de merecer a mais solicita attenção desta Sociedade, pelas consequencias que, certamente, adviriam do novo gravame, se acaso fosse posto em pratica.

Facil se nos afigura prever os prejuizos que resultariam dessa projectada tributação, se se ponderar sobre a já precaria situação da nossa industria pecuaria.

Accresce que, adoptada essa medida, as carnes brasileiras ficarão em patente inferioridade relativamente ás carnes uruguayas e argentinas, que pagam, como V. Ex. sabe, apenas quarenta e cinco centimos do franco por kilogramma nos portos daquelle paiz.

Não precisamos, entretanto, pôr em relevo tão lastimaveis consequencias, que o espirito argúto de V. Ex. as alcançará facilmente.

Queremos, apenas, Sr. Ministro, solicitar de V. Ex. data venia, transmittindo o teor do telegramma que nos transmittiu aquella aggremiação, e que vae em annexo, se digne de tomar em consideração o appello nelle contido, salvaguardando-se, dess'arte, os interesses de uma das mais promissôras e rendosas industrias do paiz.

Certos do acolhimento da V. Ex., antecipamos os nossos melhores agradecimentos.

Queira, ainda, aceitar as expressões de nossa cordial estima e distincta consideração. — (a.) Lyra Castro, Presidente."

O telegramma referido é do seguinte teôr:

Fronteira — Srs. Presidente Sociedade Nacional de Agricultura.

Frigorifico Armour communicou sociedade Agro-Pecuaria Fronteira que a contar de 1º de julho carnes congeladas pagarão importação porto francezes sessenta e cinco centimos do franco por kilo. Tal facto vem aggravar mais situação precaria industria pecuaria Estado PT Carnes brasileiras ficarão inferioridade carnes argentinas e uruguayas, que pagam quarenta e cinco centimos do franco por kilo nos portos francezes. PT Pedimos valiosa intervenção Sociedade Nacional de Agricultura fim de conseguir que desappareça mais esta ameaça que sendo realidade muito prejudicará industria pastoril nacional, sobretudo a riograndense. PT Saudações cordiaes — Serafim Prates Garcia, Presidente; Manoel Flores, Secretario.

---

dação para a cultura moderna de todo o paiz, comprehendendo, actualmente, os ensaios, dessa famosa Estação, a hybridação de cannas grossas, médias e finas.

As variedades já fixadas e em franca expansão, principalmente na India Septentrional, Provincias Unidas e Punjab, e que respondem aos ns. 205, 210, 213 e 214, dão, segundo os relatorios officiaes, um augmento de 50 a 100 %, em confronto com o rendimento das variedades locaes e primitivas.

A introducção destas novas variedades promette revolucionar toda a industria assucareira naquella parte da India onde o assucar branco é fabricado em grandes usinas.

Miremo-nos, nós brasileiros, nesses luzidos exemplos.

IMPRESSÕES E SUGGESTÕES DE UMA VIAGEM Á FRANÇA SCIENTIFICA

O importante relatorio de uma missão á Europa, apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura pelo Dr. Léo Esteves, digno director da nossa Estação Experimental de Agrostologia.

II PARTE

MACHINAS AGRICOLAS

Os factos que por vezes assignalei em meus relatorios não são tão velhos que possam ser considerados de um periodo economico já passado para o Brasil.

Por mais rapida que seja a evolução de um paiz requer sempre alguns annos para chegar a um ponto de organisação perfeita em torno de um determinado assumpto bem definido.

Actualmente ouso affirmar que a agricultura brazileira desejaria poder empregar o machinismo.

Cada dia que passa mais se accentua a demonstração da insufficiencia da utilisação da simples enxada.

O encarecimento da mão de obra é devido não somente ao encarecimento geral de tudo mas tambem ao legitimo desejo de augmentar seu bem estar que anima todas as creaturas e, no mesmo tempo, á attracção das cidades agindo como tentaculos vindo tornar ainda mais escassa a mão de obra já por si insufficiente, causas essas independentes da vontade dos individuos e cuja acção estende-se cada vez mais.

E' necessario que as machinas agricolas se introduzam seriamente nas fazendas, grandes ou pequenas.

E' necessario que o trabalhador agricola, o colono, possa habituar-se desde a juventude a manipular as machinas.

Será "desenvolvendo a applicação" das "machinas agricolas" que poderá ser cultivada uma area mais vasta o que seria impossivel sem ellas.

Será "desenvolvendo a utilisação" das "machinas agricolas" que a cultura poderá intensificar-se e ampliar-se, permittindo, assim, a obtenção de producção cada vez mais elevada.

Já ouço as exclamações que as affirmativas acima suggerirão: o Brasil é um paiz de emigração e cada nova familia que se installa nos campos vem augmentar a superficie posta em cultura ou melhorar o systema cultural.

Não ha nesta affirmativa nenhuma contradição com as que fizemos acima.

Quando cito o augmento de area cultivada graças ás machinas, refiro-me ao augmento da relação $\frac{S}{P}$, S senão a superficie total cultivada e P a população agricola do Brasil.

Quando falo de augmento de producção refiro-me menos aos rendimentos por unidade de superficie do que ao augmento da relação $\frac{Q}{P}$, Q representando a producção total e P a população rural para desbravar e cultivar a vasta superficie do territorio da Federação porque a proporção de immigrantes lavradores irá diminuindo si as condições de trabalho não melhorarem ao mesmo tempo que deverão melhorar os alojamentos e as condições da vida.

Para attrahir o immigrante é necessario que o Brasil lhe offereça condições de trabalho mais lucrativas do que em suas patrias e condições de bem estar servindo de chamariz contrabalançando os soffrimentos impostos pela expatriação. Sem estes preliminares resolvidos virão quasi que unicamente os indesejaveis incapazes de formar colonias interessantes si não são cercados por elementos sãos.

Nos assumptos de ordem economica os factores se encadeiam e deveriam desenvolver-se concomitantemente. Sem ser contradicto pelos factos não temo affirmar que as machinas agricolas estão longe ainda de ser o que deveriam ser. O machinismo agricola está francamente atrazado no Brasil; e o momento de fazel-o progredir. Que não venham oppôr-me as machinas para limpeza do café ou os machinismos que começam a ser installados para descaroçar algodão. São verdadeiras industrias agricolas como para a extracção do oleo, fabricação de assucar e para a distillação.

Estas industrias agricolas podem ser installadas nas grandes fazendas assim como pelos

pequenos e grandes industriaes para utilisar a materia prima produzida em uma região mais ou menos vasta. Pouco importa; repito que este machinismo é industrial tendo por fim a transformação de um producto agricola.

Uma usina moderna póde existir em um centro agricola onde todos os trabalhos continuam a serem feitos á enxada!

Como em todas as cousas é necessario expor o que julgamos significar certas palavras. Denomino "machinas agricolas" unicamente as utilisadas para a obtenção do producto agricola sobre o terreno de producção.

Não ha classificação absoluta, que tenha precisão sufficiente, e numerosas são as machinas que poderiam ser classificadas tanto no rôl das "Industrias agricolas" como no das "Machinas agricolas propriamente ditas".

Nesta categoria estão incluidas as machinas de transporte, assim como a machinaria utilisada para a transformação do leite, e as proprias para trilhar, debulhar e limpar os cereaes etc.

Ficam assim evitadas as confusões.

FORÇA MOTRIZ: — Para o funccionamento de uma machina agricola ou industrial é necessario energia mechanica, isto é: força.

A forma, a disposição, a organisação da machina não será a mesma si utilisarmos:

a força muscular humana.

a força muscular animal.

a força produzida por um motor thermico ou

a força electrica.

Seria, pois, necessario passar em revista as machinas correspondentes a cada uma destas especies de força.

Tambem sob este ponto devo limitar-me a dar as razões dos limites restrictos que tracei a este trabalho.

A FORÇA MUSCULAR HUMANA já é utilisada no Brazil.

Os systemas de enxadas, foices, etc. são de uso corrente como preenchendo melhor as condições dos trabalhos a executar e a habilidade do trabalhador.

Quasi todos os instrumentos e machinas agricolas de uso manual são encontradas no commercio local, tendo o agricultor que os quizer adquirir geralmente pouca difficuldade.

Deixo, portanto, completamente de parte este genero de machinas como estando fóra dos estudos que me foram confiados.

A FORÇA MUSCULAR ANIMAL é produzida pelos equideos e bovinos. Os equideos são quasi que unicamente utilisados para transporte sobre sella ou lombo, pois as boas estradas são ainda raras para permittirem a circulação intensiva de bons vehiculos leves ou pesados.

Os equideos deverão, penso eu, ser utilisados cada vez mais na tracção de machinas agricolas. Será sobretudo para tracção de machinas de trabalho rapido que estes animaes serão mais uteis. Os bovinos são ainda insufficientemente utilisados e no Brasil dado seus numerosos rebanhos, é possivel e torna-se cada dia mais indispensavel que a energia destes animaes seja utilisada para os trabalhos culturaes.

Tomemos por exemplo uma grande fazenda com 3, 4, 5 e 10.000 cabeças de gado; pois em tal fazenda encontramos muitas vezes apenas algumas juntas de animaes acostumados ao jugo. Raras são as grandes fazendas onde pudessemos contar mais de uma vintena de juntas de bois acostumados ao jugo.

Mais raras ainda são aquellas que utilisam esses animaes para fins culturaes.

Existem 3.000 bovinos na fazenda e o milho é cultivado ainda completamente á braço de homem. Existam 10.000 e todos os trabalhos agricolas continuam a serem feitos pela força do homem.

Onde encontrei uma utilisação menos defeituosa dos bovinos foi nas propriedades dos pequenos colonos que possuem apenas um rebanho reduzido.

Este estado de cousas tem, porem, suas causas, não sendo por simples incuria e impotencia que o cultivador não emprega a força animal que tem á discreção em sua fazenda. Si elle não utilisa seus animaes é porque encontra no mercado as machinas que lhes satisfaçam.

O periodo actual do desenvolvimento economico do Brasil parece-me necessitar de uma reducção ao minimo possivel dos trabalhos agricolas feitos á braço de homem, desenvolvendo-se ao contrario os executados por meio da força animal.

Dediquei-me especialmente ao estudo das machinas á tração animal porque considero, porque tenho certeza de que a força animal é a unica capaz de fazer actualmente a Agricultura Brasileira progredir de modo compativel com o desenvolvimento economico do paiz.

Sem deixar de acreditar que é indispensavel que os criadores melhorem cada vez mais os seus rebanhos para producção de carne e de leite, creio que serão cada vez mais necessarios nas fazendas os animaes de porte avantajado, musculosos e resistentes que possam com vantagem ser utilisados como productores

de força. Creio que o sangue "Zebú" poderá servir com grandes vantagens para este fim.

FORÇA PRODUZIDA PELOS MOTORES THERMICOS. — Não me alongarei sobre este importante assumpto. Estou convencido do futuro grandioso reservado, em todos os dominios, á utilisação da energia tirada directamente da materia.

Admittindo este principio não tomaria no entretanto a liberdade de aconselhar aos agricultores a esperarem para adquirirem as machinas agricolas quando fossem descobertas machinas praticas permittindo utilisar a formidavel energia que começamos a vislumbrar nas decomposições atomicas.

Assim como não aconselharei ainda o uso do aeroplano para o transporte dos productos agricolas e, afóra condições excepcionaes, tambem não aconselharei ainda a adopção do tractor agricola como productor de força motriz.

As razões que temos para sustentar esta opinião que para muitos jovens enthusiastas parecerá retrograda, são de 2 especies:

DE ORDEM ECONOMICA: — Os bovinos produzem na fazenda a força á um preço de custo bem mais reduzido de que todos os carburantes conhecidos: gazolina, alcool, benzol, etc.

Em uma fazenda sempre será facil substituir uma ou varias juntas de bois enfermos por outros animaes, emquanto que a distancia, as difficuldades de communicação impedem a reparação rapida de um tractor avariado e a substituição de peças quebradas ou entortadas.

Actualmente tudo parece facilitar o emprego da força animal, emquanto que exceptuando as regiões que possuem boas estradas, o emprego do tractor entrará na pratica corrente nas fazendas brazileiras somente de aqui á algumas decadas.

O agricultor não vive unicamente de sonhos; elle necessita de realizações que sejam immediatamente accessiveis. Desde que existam animaes na fazenda, em primeiro logar deverão ser utilisados; a éra do tractor um dia virá. O progresso sendo ininterrupto será possivel, talvez, no Brazil deixar de lado como muitas algumas etapas pelas quaes passaram os paizes mais velhos.

Em certos casos excepcionaes e em se tratando de grandes propriedades agricolas industrialisadas, o uso do tractor poderá se impor; peço porem, aos interessados bem estudar o assumpto antes de se lançarem em uma empreitada que ás vezes não é então uma miragem de progresso.

Para aquelles que o assumpto interessa, para aquelles que se julgam em condições taes que o uso do tractor se impõe, creio dever relatar em que ponto se acha o assumpto.

Na America do Norte o carburante é barato; as usinas que fabricam os tractores são numerosas, poderosas e têm organisação perfeita. Encontra-se facilmente pessoal habilitado para conduzir e reparar os tractores. Os caminhos por peiores que sejam dispõem de obras de arte sufficientes para evitar paradas devidas á obstaculos taes como: um arroio,uma valla, etc. Eis um paiz onde a utilisação do tractor deve generalisar-se.

Na Europa os carburantes são caros e os lubrificantes tambem; pouca ou nenhuma mina de petroleo existe e, actualmente, não obstante os preços elevados dos animaes de tracção, o agricultor acha que fica mais barato utilisar os equideos do que os tractores.

Este assumpto dos carburantes preoccupa tanto o Brazil como a França e os outros paizes europeus. Em toda a parte os experimentadores trabalham com o fim de achar succedaneos da gazolina, tendo sido recommendados o benzol, o alcool, a naphtalina, etc., mas que nenhum recebesse, no entretanto, a consagração que a pratica outorga unicamente ás descobertas verdadeiras, economicamente realisaveis. Existe actualmente em França um numero consideravel de experimentadores que se interessam pela importante questão do carburante.

DE ORDEM PRATICA — Os bois podem lavrar sobre terrenos em qualquer declive, emquanto que o tractor tem difficuldade em trabalhar em semelhantes areas que abundam no Brazil.

A seguir transcrevo um artigo que me parece resumir de modo perfeito o pé em que se acha a questão em França, paiz onde o estudo do assumpto tem sido feito com afinco.

"A SEMANA DE MOTOCULTURA E A EXPOSIÇÃO DE 1923" — por M. F. le Monnier, membro do Comité Central de Cultura Mechanica.

"Até o anno de 1923 as semanas annuaes de motocultura visam unicamente demonstrar no terreno o bom funccionamento dos tractores alimentados á gazolina ou oleo.

Assim limitadas, estas demonstrações perdiam de anno para anno sua importancia, pois

Franca assignalada na historia dos motores o preço dos carburantes importados iam subindo.

Dando provas de grande discernimento que muito honra a Direcção de Agricultura, o Comité Central de Cultura Mecanica encarou desde logo a possibilidade de substituir a gazolina pelo gaz pobre. Assim, ha dois annos, no concurso de "Essonnes" podia-se apreciar tractores providos de gazogeneos executarem lavras profundas.

O anno passado estes mesmos tractores, apoz terem funccionado durante algumas semanas em diversas propriedades foram expostos em "Bue" e pela primeira vez o Ministerio da Guerra expoz os caminhos com gazogeneo que tinham tomado parte com successo nas manobras do Este.

Alem disso varios motores funccionavam á óleo vegetal, e em varios locaes tinham sido preparados e montados apparelhos permittindo a extracção dos oleos transformando-os em kerozene e gazolina. Esta data: "Bue" 1923 á medida que as machinas se aperfeiçoavam, inatemaveis.

Durante algumas horas um motor de "Dion", apresentado pelo Snr. Delhenvin, poude, com effeito, ser alimentado com gazolina artificial, produzida em França de oleo francez.

"A nova demonstração effectuada em Bue no mez de Setembro coroou este anno os esforços precedentes do Comité Central de Cultura Mecanica.

Não se contentaram mais com demonstrações schematicas; todas as novas soluções, actualmente realisaveis, dos carburantes nacionaes, tanto de França como das colonias, estavam representadas praticamente e pela primeira vez a electrocultura formou ao lado da motocultura.

A envergadura de um programma desse quilate exigiu a creação de 3 secções autonomas.

O Comicio de Encorajamento á Agricultura, de "Seine" e "Oise" tinha se encarregado de apresentar as novas industrias susceptiveis de tirar do nosso solo metropolitano e colonial os carburantes de substituição, e tambem a electrocultura.

O Serviço Departamental tinha organisado experiencias de Electrocultura.

O Serviço Departamento tinha organisado experiencias de Electocultura.

Em terceiro logar, a exposição organisada pelo Comité Central de Cultura Mecanica comprehendida os apparelhos destinados á fabricação do carvão de madeira, os tractores equipados com gazogeneo, e differentes modelos de tractores á gazolina.

Em uma secção installada especialmente funccionavam numerosos systemas de motores á oleo vegetal.

Emfim, as camaras syndicaes de motocultura tinham reunido todos os typos de motocultores conhecidos. Estes apparelhos lavraram todos os dias. Accrescentemos ainda que graças á Direcção dos Transportes de Automoveis do Ministerio da Guerra, foi possivel comparar em Bue a collecção completa de tractores á gazogeneo em uso no exercito.

Sob o ponto de vista progresso realizado, a Secção organizada pelo Comicio de Encorajamento de Seine e Oise era muito interessante.

Em um primeiro local funccionavam os apparelhos do Snr. Charles A. Roux, transformando a turfa em carburetos e coke.

A turfa, da qual possuimos depositos consideraveis, não poude até esta data achar economicamente utilisação. Seria no entretanto um excellente combustivel si fosse possivel seccal-a rapidamente e barato.

A originalidade do methodo do Snr. A Roux consiste sobretudo no processo de granulação da turfa que modifica a constituição physica da mesma, facilitando a dessecação e a distillação.

A Sociedade que tinha tomado a seu cargo tornar industriaes os processos de catalyses dos oleos, aperfeiçoado pelo Snr. Mailhe, o eminente professor da Faculdade de Sciencias de Toulouse, tinha construido no "stand" central uma usina foreira de demonstração, susceptivel desde logo de penetrar facilmente, devido a seu pouco peso, até no coração de nossas propriedades africanas.

O oleo era transformado em petroleo bruto deante do publico; em seguida, por fraccionamento, em gazolina leve. Um grupo de Dion Bulon utilisava no proprio local o carburante assim fabricado.

"Não vamos descrever neste momento os processos catalyticos de Mailhes. Lembremos somente que graças á este processo é possivel fabricar, desde já, com o oleo indigena e no local de producção o mais afastado da costa, gazolina de catalyse, kerozene e oleos lubrificantes cujo preço de custo attingirá no logar da fabricação apenas o valor da gazolina posta no caes em Rouen.

Como diziamos o anno passado em nossa communicação no Congresso dos Carburantes Nacionaes:

E' a possibilidade para os nossos actuaes

tractores de não somente penetrarem economicamente até o centro de nossas possessões africanas, mas tambem de voltarem achando no proprio local a força motriz necessaria.

O preço dos transportes coloniaes será assim diminuido em proporções consideraveis, e o caminhão typo "Lagarta" permittirá amortisar o desbravamento de regiões immensas destituidas actualmente de meios rapidos de communicação.

O terceiro "stand" do Comicio de Encorajamento á Agricultura abrigava uma verdadeira officina agricola movida á electricidade. Tinha por titulo: "Historia de uma migalha de pão e de uma gotta de leite".

Ordenhadoras mecanicas "Alpha-Laval" funccionavam diariamente devido á amabilidade do Snr. Charles Blum que mandava para o local as vaccas que elle possuia em sua propriedade de Bue onde estava fazendo experiencias com tractores agricolas. A nata era separada por meio de uma desnatadeira electrica da mesma marca.

De um lado um moinho da Casa Piller transformava em farinha o trigo colhido na propriedade e uma amassadeira movida a electricidade, assim como o moinho, girava prompta para receber a massa.

A farinha e a manteiga produzidas eram em tão transformadas em um forno electrico de recuperação da Casa Ripoche em bolinhos que o publico provava.

De onde vinha esta força electrica permittindo resolver o problema em fóco?

Simplesmente da madeira cortada nos bosques dos arredores.

Com effeito, já é possivel hoje em dia, utilisando o carbonizador Malbay, fabricar em poucas horas todo o carvão da madeira necessario, graças aos gazes quentes queimados provenientes de um motor á explosão.

Deste modo o grupo electrogeneo de Dion Bouton produzia a força necessaria para a producção de electricidade accionando os diversos apparelhos, fabricando elle mesmo o seu carburante.

Meio metro cubico de pedacinhos de madeira é sufficiente para dar carvão necessario á producção de força electrica que ordenhará as vaccas, moerá os cereaes, fará a manteiga, aquecerá a agua, cozinhará os alimentos. Um excesso de carvão será mesmo produzido pela simples utilisação dos gazes de escapamento, e poder-se-á, assim, accionar os gazogeneos moveis dos tractores agricolas.

Graças á previa compressão do gaz procedente do gazogeneo antes de admittil-o nos cylindros do motor, o rendimento de um motor á gazolina não soffre modificações; o gaz pobre dá ao motor á explosão construido para funccionar á gazolina a mesma potencia que se obteria com o carburante importado (1).

A exhibição dos apparelhos de electro-cultura em pleno funccionamento, proporciona aos agricultores a opportunidade de comparar os differentes systemas de lavra electrica actualmente em uso na França.

A Sociedade Geral Agricola, a Sociedade de Electromotocultura, a Sociedade Electro Metallurgica dos Pyrineus, lavraram grandes areas devido á corrente da "Est-Lumière" que passa nas proximidades.

Dignos de nota são os postes pretos da Sociedade Electro-Motocultura apresentados pelo Snr. Estrade.

Estes postes eram perfeitamente isolantes, tornados inapodreciveis por meio de uma injecção de creosoto sob pressão na madeira na qual eram abertas previamente fendas longitudinaes por meio de uma corrente de ar secco e quente.

Com estes postes ha possibilidade de estabelecer uma linha sem isoladores, pois possuem supportes galvanisados aparafusados no apice dos postes.

Tambem muito interessante era a secção reservada aos pequenos instrumentos de motocultura construidos especialmente para a cultura da vinha e de legumes.

Ao lado dos apparelhos submettidos a experiencias como o pequeno motocultor S. O. M. U. A., funccionava uma pequena cavadeira fabricada por um constructor de Villefranche provida de um pequeno motor á quatro tempos, de 4 cavallos de força.

Este apparelho pode capinar, amontoar, sulcar quasi 3 Ha. por dia e utilisa todas as peças existentes. E' com toda a certeza uma nova orientação da motocultura.

O Comité Central de cultura Mecanica tinha conseguido agrupar quasi todos os apparelhos conhecidos destinados á carbonisação da madeira de nossas florestas. Ahi encontramos os primeiros premios do concurso da floresta de Sénart: a méda metallica Delhommeau e o carbonisador desmontavel Triban.

Estavam expostos tambem o apparelho do

---

(1) Esta affirmação, theoricamente possivel, não foi confirmada pela pratica; a utilisação do gazogeneo acarreta, com effeito, uma diminuição de 12 a 18 % de força.

St. Laurent, o autocarbonisador do Snr. Hugon e o auto-carvão que é um forno continuo com circulação methodica necessitando apenas uma restricta mão de obra tanto para sua installação como para seu funccionamento.

Constatemos com satisfação o apparecimento destes apparelhos susceptiveis de fornecer carvão de madeira no momento em que a utilisação dos gazogeneos sobre vehiculos utilitarios preoccupa os especialistas.

Sobre o mesmo local que em 1924 foram apresentados 6 differentes typos de motores á oleo vegetal.

Ao lado dos motores Renault e Hindl figuravam os pequenos motores sobre rodas.

Um delles construido por Vandercammen, Morin & Cia., de Mezières, especialmente para a trilhagem custa apenas 7.500 francos e de 12 cavallos de força.

Um outro de 6 H. P. funccionava perfeitamente com oleo vegetal.

Não deve causar admiração o facto dos motores semi-Diesel fazerem cada vez mais concurrencia aos motores á gazolina de baixa potencia e isto em futuro muito proximo.

O Snr. Fajole tinha exposto um batelão funccionando á gaz pobre por meio do gazogeneo Fajole, alimentado por um apparelho de carbonisação Malbay.

Este batelão destinado a subir os rios do Congo tem apenas um tirante d'agua de 0,70 com carga reduzida e 1,00 com carga completa.

Graças ao carbonisador Maybal é possivel alimentar o gazogeneo com o carvão fornecido pelas plantas sarmentosas e a madeira miuda das margens dos rios.

Numerosos eram os tractores providos de gazogeneo que estavam representados em Bue.

Notamos um tractor S. C. E. M. I. A. equipado com um gazogeneo Fajole e um outro da mesma marca munido de um Autogaz.

O tractor á gazogeneo Renault salientava-se pela perfeição de sua concepção, todos os orgãos de uma utilidade contestavel tendo sido supprimidos. Um tractor americano Deering foi apresentado com um gazogeneo Vierzon.

Quasi todos os apparelhos á gazolina existentes no mercado estavam representados.

Assignalemos nesta categoria a excellente concepção de Blum Latil; os notaveis, pequenos, porem possantes A. R. A.; os tractores Praga do Snr. François Maly; os Renault, etc.

Devemos abrir aqui um parenthesis: Observamos no tractor Blum Latil um apparelho permittindo carburar os oleos pesados. Este apparelho devido aos Snrs. Batichowsky & Caire, denominado "Catalex" e construido pelas Usinas Bandel-Denon & Roussel em Argenteuil.

Elle tem por principio a catalyse parcial de certas ligas de metaes em contacto com o ar á uma temperatura relativamente baixa e permitte a introducção nos cylindros de uma mistura de carburante facilmente inflamavel e completamente combustivel.

Muitos bons resultados foram obtidos com o "Catalex".

Notemos para finalizar que a organisação da demonstração de Bue honra sobremodo ao Snr. Roszac, o eminente Prof. da Escola Central e ao Snr. Bauchard, director do Serviço Agricola de Seine e Oise.

Os esforços que elles acabam de dispender não será por certo improficuo e fazem prophetisar para a França agricola uma éra certa de prosperidade." Assignado: F. le Monnier, Membro da Comité Central de cultura mecanica.

. . . .

Sem querer criticar nem desvalorizar os resultados já obtidos quer com os oleos vegetaes quer com a turfa, pareceme que para o Brazil terão mais futuro os gazogeneos utilisando madeira e carvão de madeira.

Alem da Exposição de Bue que acompanhei porem que não pude assistir, esforceime por não perder nada do concurso franco-belga de caminhões a gazogeneo que se realizou em Setembro.

Apoz os informes preciosos trazidos ao Brazil pelo Coronel Nicoleti o distincto official da missão franceza, informes e precisões dadas em diversas conferencias na Sociedade Nacional de Agricultura e em varias experiencias tentadas tanto no Rio como em Bello Horizonte, posso sem temor encurtar minha exposição e abordar immediatamente os detalhes dos apparelhos que me parecem mais simples e que classificados no concurso me pareceram poder desde hoje serem postos á venda no commercio.

Pensei dever occuparme sobretudo dos gazogeneos funccionando com carvão de madeira e com madeira por serem os mais apropriados as possibilidades do cultivador brasileiro.

GAZOGENEO UTILISANDO CARVÃO DE MADEIRA

Parece que Renant é quem resolveu menos mal o problema.

Ha muito tempo sabese que e possivel obter

se pela combustão do carvão de madeira um gaz pobre susceptivel de utilisação. Porem, a depuração dos gazes que é cousa facil nos gazogeneos industriaes fixos occupada muito logar e é muito pesado quando utilisados nos vehiculos automoveis. No entretanto é negavel que o apparelho não está sufficientemente aperfeiçoado para ser guiado por um operario que não dispensa muitas vezes cuidados numerosos indispensaveis á machina, o que acontece geralmente nas fazendas.

Estes gazogeneos podem ser installados no tractor typo "lagarta" assim como no tractor com rodas da marca Renault.

Durante a minha visita a Billancourt o engenheiro chefe do Serviço mostrou-me uma serie de expedições de gazogeneos destinados a serem installados sobre tractores de outras marcas.

Para um mesmo motor o emprego do gazogeneo acarreta uma perda de 15 a 20 % de força facto que se verifica com todos os gazogeneos experimentados até agora.

O tractor "lagarta" marca Renault com motor monobloc de 4 cylindros, 100 m/m de alesage e 160 m/m de curso, com velocidade de 1.150 rotações por minutos fornece: com gazolina 34 H. P. no freio, com gazogeneo 30 H. P. no freio.

Para descrever este gazogeneo transcrevo para aqui as seguintes explicações trazidas dos catalogos da propria Casa Renault.

CARACTERISTICOS GERAES DO TRACTOR RENAULT, TYPO LAGARTA COM GAZOGENEO

O mecanismo geral do tractor e no seu conjuncto analogo ao do nosso tractor typo H. I. do qual possue os orgãos. Somente a alimentação do motor mudou, o gaz pobre que substitue a gazolina sendo obtido pela gazeificação do carvão de madeira.

A installação completa do gazogeneo Renault sobre o tractor compõe-se de um gazogeneo propriamente dito e de uma serie de apparelhos purificadores situados entre este e o motor.

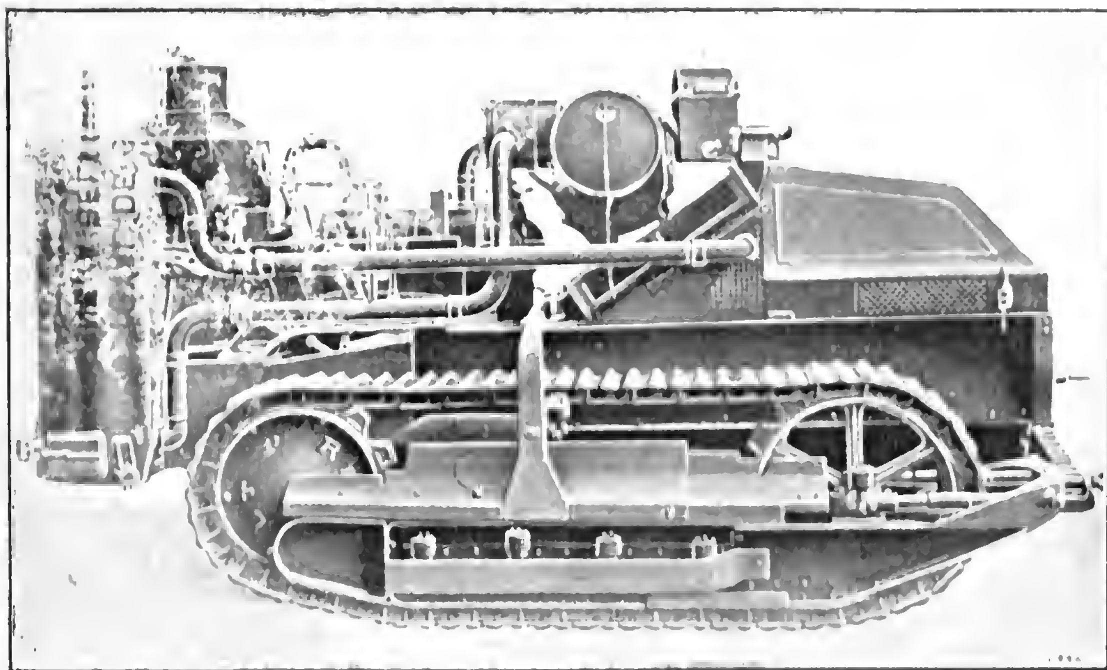
O gazogeneo propriamente dito compõe-se de 3 partes:

1.º — a fornalha fixa situada na parte inferior.

2.º — a caixa de aspiração dos gazes prevista na parte central e

3.º — o reservatorio de combustivel terminando o gazogeneo na sua parte superior.

O aquecedor está fixado do lado esquerdo do tractor e no fundo da parte d'anteira está



Tractor "RENAULT", typo "Lagarta", com gazogeneo Renault

previsto o ventilador para o inicio do funccionamento.

Tres apparelhos de purificação do gaz vem depois do aquecedor.

Estes apparelhos são:

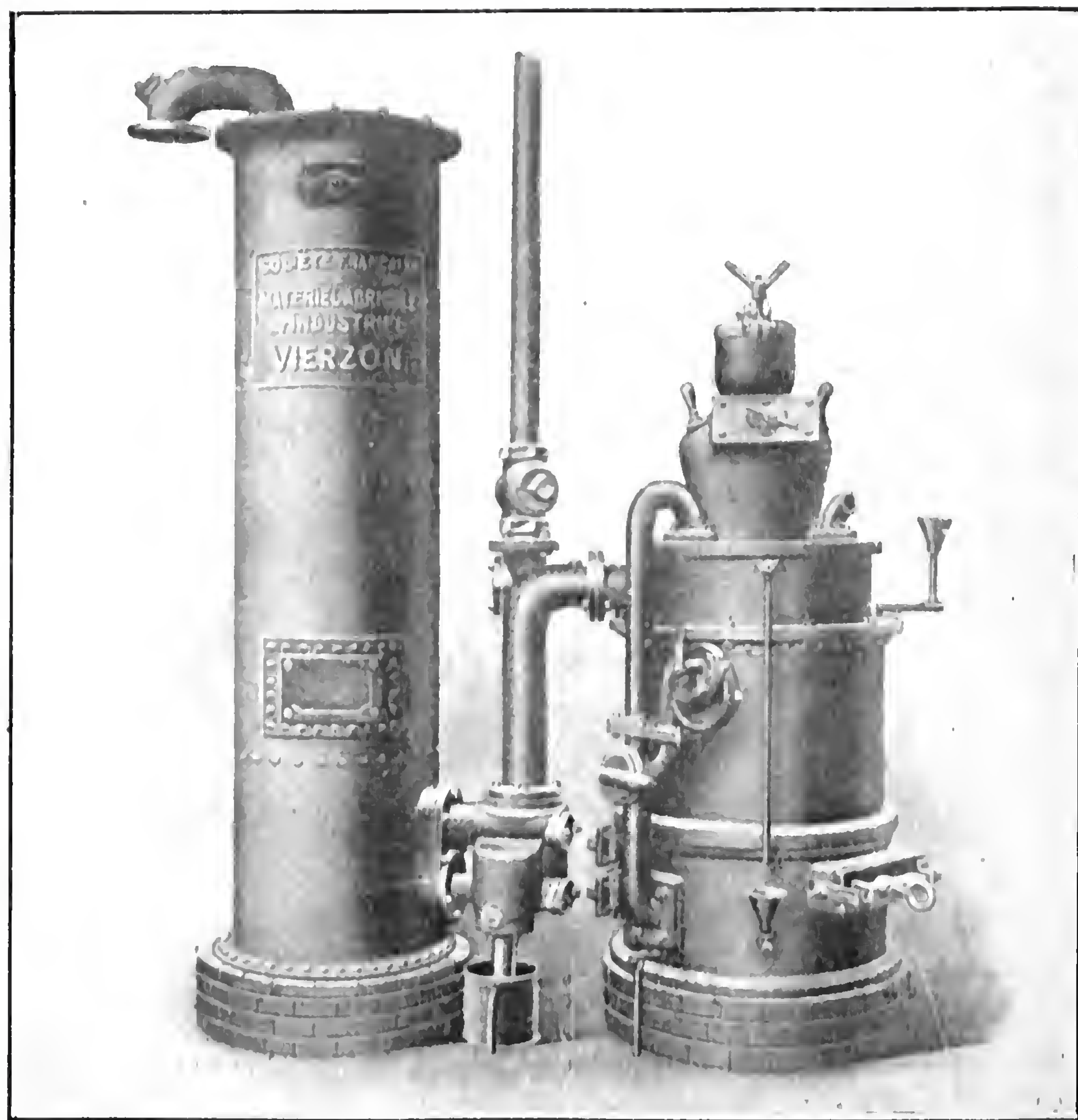
1º — O detentor de poeira — encarregado de deter as poeiras maiores, será constituido de uma caixa cylindrica contendo um amontoado de telas metallicas muito finas.

2º — O scrubber formado de um cylindro vertical contendo 3 cestos cheios de espiraes de metal previamente passadas em oleo.

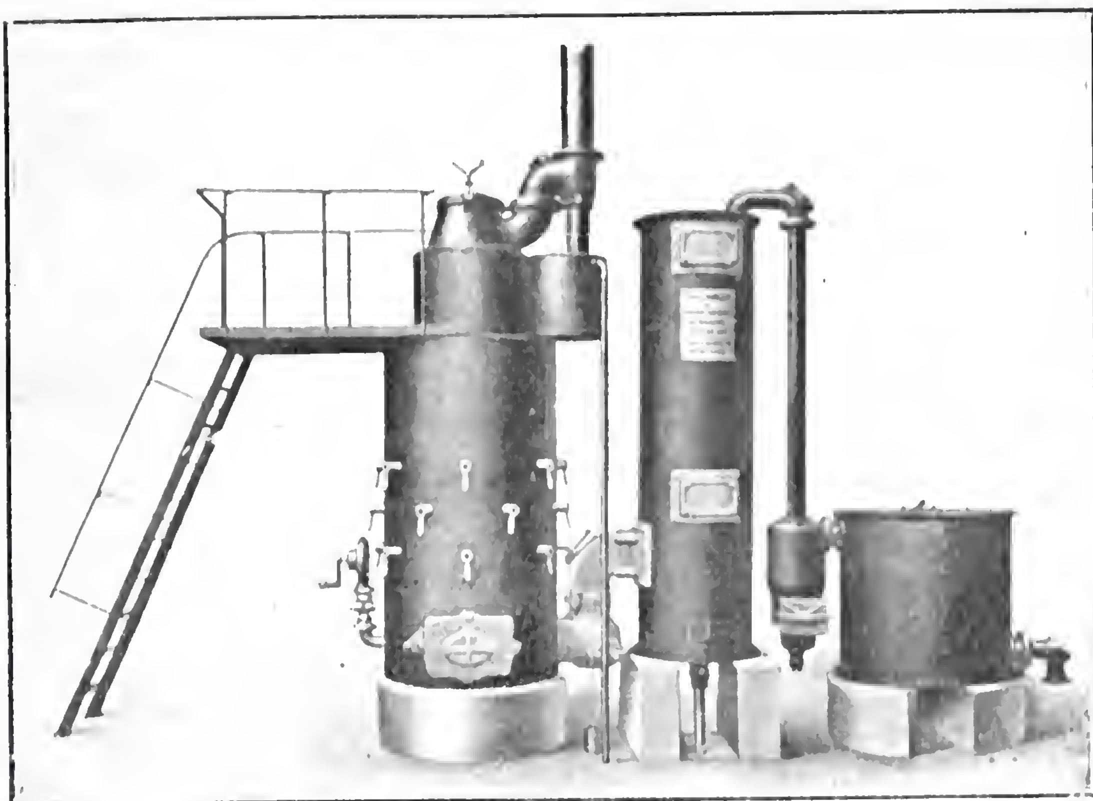
3º — O purificador centrifugo composto de um recipiente cylindrico contendo uma turbina de azas, posta em movimento pelo motor e cuja missão é separar por centrifugação as poeiras mais finas do gaz. Estas poeiras são arrastadas pela pulverisação de um pequeno fio de agua que desemboca na superficie peripherica da turbina.

A injecção d'agua produz tambem um arrefecimento dos gazes e uma precipitação das substancias alcatroadas que poderiam existir.

Para sair do apparelho os gazes são obri-



Gazogeneos da Sociedade Franceza de Material Agricola e Industrial. — Installações fixas — A carvão



Gazogenio da Sociedade Franceza de Material Agricola e Industrial — A madeira

gados a voltar para o centro, isto é, para um logar que não podem ter accesso senão as partes menos densas.

Os gazes purificados passam finalmente em um misturador constituido por uma abertura central de chegada e uma lanterna exterior manobrada pelo conductor.

Todo este conjuncto é completado por um apparelho de purificação do oleo de lubrificação do motor cujo funccionamento é absolutamente automatico.

Todos os orgãos são accessiveis e individualmente desmontaveis.

Alem disso em cada apparelho todas as partes que necessitam ser inspeccionadas são todas facilmente accessiveis e não necessitam nunca que se desarme completamente o apparelho. Por exemplo, podemos descer a fornalha do gazogenio bastando para isso tirar 4 parafusos; o feixe tubular do aquecedor de ar retira-se desarmando uma unica juncção, o filtro do detentor de poeiras pode ser retirado bastando desapertar 4 parafusos de azas; a canalização de arrefecimento é desmontavel em pedaços; pode-se retirar os cestos do "scrubber" bastando abrir a tampa superior que é retirada por seis parafusos de azas.

Emfim desarma-se o regenerador de oleo desapertando um unico parafuso."

A estas considerações devo accrescentar a opinião valiosa que me foi transmittida, á saber: que os "gazogenios para tractores, caminhões e vehiculos não estão ainda construidos com a simplicidade necessaria para satisfazer os compradores.

O defeito é sempre a insufficiente limpeza dos gazes que sujam os cylindros exigindo, além disso, grande attenção no funccionamento actuaes destinados á limpeza do gaz.

Si para o Brasil o carvão de madeira pode ser de grande interesse para sua utilisação nos gazogenios, não ha duvida que os gazogenios que consome directamente a madeira (lenha) são mais interessantes, pois evitam a transformação custosa que faz o carvoeiro, sendo que muitos dos productos de distillação utilisados pelo motor á explosão perdem-se durante a transformação em carvão.

Apenas as grandes usinas de distillação da madeira recuperam todos os productos.

Vejamos os resultados obtidos com o gazogeneo utilisando madeira.

Foi a Sociedade Franceza de Material Agricola e Industrial de Vierzon (Cher) que teve a honra de estudar e realizar ha 12 annos, o gazogeneo a lenha. Primeiramente utilisou-o como gazogeneo fixo para alimentação dos seus motores lentos.

Sem dar informes detalhados sobre o gazogeneo fixo construidos pela Sociedade Franceza de Vierzon, não posso, no entretanto, deixar de occupar-me do gazogeneo para caminhões e tractores.

Tive a opportunidade de ver um caminhão em uma usina que ha seis annos funcciona com gazogeneo e sempre satisfez plenamente. Repito, porem, que um mesmo motor que trabalha a gazolina perde 15 ou 20 % de sua força quando utilisa o gaz pobre.

Eis os informes fornecidos pela Sociedade Franceza de Vierzon sobre o gazogeneo installado em caminhões.

GAZOGENEO A' LENHA DE MADEIRA PARA CAMINHÕES E TRACTORES

"Generalidades". — O preço prohibitivo da gazolina obrigou a investigação de um meio mais economico de accionar os motores dos caminhões e tractores.

A grande experiencia que tem a "Sociedade Franceza" de todos assumptos relativos á força motriz barata, levou-a a occupar-se da solução deste problema que elle resolveu pela adaptação de seu gazogeneo á lenha nos caminhões e tractores.

Este gazogeneo muito simples, pouco volumoso e relativamente leve, compõe-se de:

1º. Um gerador.

2º. Um apparelho refrigerante.

3º. Uma caixa de aspiração.

1º. O "gerador" — é o apparelho productor de gaz; tem a forma cylindrica. A fornalha é constituida de uma cuba central com guarnição refractaria interior envolvida exteriormente por um envolucro recuperador de ar quente.

O cinzeiro é munido de um ventilador com torneiras para accender o gazogeneo.

2º. O "apparelho refrigerante" é constituido de um feixe tubular de grande superficie permittindo ao mesmo tempo a separação das poeiras. Sua limpeza é muito facil.

3º. "Caixa de aspiração" — Nesta caixa, cheia de coke, formando ao mesmo tempo um reservatorio, o gaz é expurgado das poeiras mais finas.

Gazogeneo a lenha e carvão de madeira



Para Caminhões



Sobre tractor "TITAN"

"Combustivel". — Compõe-se de uma mistura comprehendendo em peso:
3/4 de madeira bem secca cortada em pedacinhos de 5-7 c m.
1/4 de carvão de madeira.

Este gazogeneo funcciona sem agua, por aspiração directa, e sua adaptação a um tractor ou caminhão não acarreta outras modificações ao motor além do deslocamento do carburador.

Este gazogeneo é construido em 3 typos cujas caracteristicas estão especificadas na tabella seguinte:

A Sociedade Franceza de Vie Zon... não constroe nem caminhões nem tractores, e se contenta em adaptar seu gazogeneo nas machinas que lhe são fornecidas.

Tive occasião de assistir a installação de varios destes gazogeneos sobre tractores "Titan" que deviam trabalhar no concurso de Bu...

Não insistirei sobre este gazogeneo, dizendo apenas que elle não utiliza a madeira só, porem uma mistura de carvão de madeira e lenha. Chamo tambem a attenção sobre a ex-

TYPO	DIMENSÕES DO GERADOR			MOTORES CORRESPONDENTES
	ALTURA	DIAMETRO	PESO	FORÇA EM C. V.
T. 1	1,m850	0,m500	350 kgs.	15-25 C. V.
T. 2	1,m980	0,m575	450 kgs.	25-35 C. V.
T. 3	2,m000	0,m650	530 kgs.	35-50 C. V.

lencia dos tijolos refractarios que a meu ver poderão causar incommodos porque tanto os caminhões como os tractores recebem choques os quaes devem prejudicar o revestimento interno do gazogeneo.

Sobre o valor deste gazogeneo transcrevo abaixo o resultado das experiencias executadas em 1924 controladas pelo Snr. G. Coupan, professor de engenharia rural na Escola Nacional de Agricultura de Grignon.

"TRACTOR "TITAN" COM GAZOGENO VIERZON

O motor do tractor "Titan" typo 10-20 é composto de 2 cylindros e seu regimen normal é de cerca de 500 rotações por minuto.

A Sociedade Franceza de Material Agricola e Industrial substituio os cylindros e os pistons por outros de maior diametro sem nada modificar nas culatras nem na arvore manivella e nas biellas. As caracteristicas comparadas do motor normal e do motor transformado são:

	Alesage	Curso	Comprs. volum.
Motor normal	165	203	4,2
" tranform.	190	203	4,6

No tractor "Titan" o gazogeneo é installado diante do motor.

A repartição do peso em ordem de marcha é a seguinte:

	REPARTIÇÃO DO PESO		
	PESO TOTAL	EIXO A.V.	EIXO A.R.
Tractor normal	3.032 kgs.	1.015 kgs.	2.017 kgs.
" com gazog.	3.357 "	1.242 "	2.115 "
Differença	325 kgs.	227 kgs.	88 kgs.

"Durante uma experiencia dynamometrica executada em um terreno argilo-calcareo (densidade 1,936), muito pedregoso, coberto de restolhos de trigo, rebocando um arado "Oliver" de 3 corpos e de 12 pollegadas, o comprimento da raia era de 455 metros.

Constatamos que a força media utilizavel era:

Tractor normal funccionando com kerozene . . . . — 13,81 C. V.
Tractor transformado funccionando com gazogeneo . . — 11,28 C. V.

Para podermos julgar da influencia do gazogeneo sobre a resistencia do rolamento, procedemos á uma experiencia dynamometrica especial fazendo rebocar alternativamente cada um dos dois tractores, com os motores debreiados.

Infelizmente não foi possivel equipar as rodas motrizes dos dois tractores com apparelhos identicos de adherencia.

O tractor normal a kerozene estava munido de 32 cantoneiras (16 em cada roda) de 510 m/m de 60 × 60 × 5; o tractor com gazogeneo tinha egual numero de cantoneiras da mesma forma, porem de 400 m/m de comprimento.

O campo muito uniforme onde operamos tinha um declive assaz accentuado; fizemos os dois tractores effectuar dois percursos parallelos do mesmo comprimento na ida e na volta.

Os esforços medios de tracção registrados pelo dynamometro foram:

Para o tractor normal a kerozene 454 kgs.
Para o tractor com gazogeneo .... 541 kgs.

Nas velocidades constadas durante o ensaio de aradura estes esforços de rolamento correspondem ás seguintes absorpções de força:

Para o tractor normal a kerozene 4,86 C. V.
Para o tractor com gazogeneo... 5,42 C. V.

A differença é, portanto, de 0,56 C. V.

Pode-se admittir que nas mesmas condições da experiencia ella não seria muito mais consideravel com cantoneiras do mesmo comprimento nos dois tractores, e que em todo o caso ellas não attingiriam 1 C. V.

A avaliação approximativa de força fornecida pelos motores durante a experiencia obtida pela addição das forças utilizadas e das forças absorvidas pelo attricto e rolamento, dão por conseguinte:

Tract. normal a keroz. 13,81—4,86=18,67 C.V.
Tract. com gazogeneo 11,28—5,42=16,72 C.V.

A perda de força devida ao gaz pobre seria por conseguinte de 10, 5 °|° para o motor somente e no que concerne á força utilizavel, tomando em conta a influencia do peso do gazogeneo: 18, 4 °|°.

Convem, no entretanto, observar que applicando uma das formulas mais usadas para a avaliação de força dos motores á gazolina, obter-se-ia á 500 rotações 20 C. V. para o motor normal de 165×203.

Em relação a esta ultima cifra a perda de força seria approximada de 40 °|°, porem é justo notar que o augmento da compressão volumetrica, resultando da transformação do motor, é muito fraca.

Como quer que seja, o processo adoptado pela Sociedade Franceza de Material Agricola e Industrial, si bem que não correspondendo á me-

lhor utilisação do gaz pobre, permitte, no entretanto, com o minimo de despesas de transformação, tornar a força do tractor com gazogeneo assaz approximada da do tractor commum a kerozene, tanto que durante nossas experiencias pudemos substituir, a qualquer momento, em pleno trabalho, o primeiro pelo segundo, sem o menor inconveniente e sem que o tractor com gazogeneo tenha se mostrado incapaz de continuar a operação iniciada pelo tractor a kerozene.

A força disponivel é evidentemente um pouco menor com o gaz pobre do que com o kerozene, porem insistimos sobre o facto de que a adaptação do motor ao novo combustivel estava longe de ser completa.

O tractor "Titan" com gazogeneo Vierzon funccionou durante mais de 3 mezes (começo de Junho a meiados de Setembro de 1924) sob a fiscalização tanto do Serviço Agricola do Indre como do Comité Central de Cultura Mecanica.

Esta ultima fiscalização prolongou-se sem interrupção durante 7 semanas.

No começo (29 a 30 de Julho) as articulações do pé de biella tendo um pouco de jogo, aproveitou-se o mau tempo para desarmar o motor e corrigir este defeito; constatou-se, então, um pequeno deposito no fundo do pistão.

Em 12 de Setembro, tendo terminado as experiencias e sendo desarmadas as culatras do motor, verificamos que os cylindros e o suporte das valvulas estavam intactos; o deposito no piston e no fundo das culatras não era superior ao produzido apoz o funccionamento á gazolina durante o mesmo periodo de tempo.

Julgamos, pois, poder concluir apoz essas experiencias que, não obstante a falta de lavagem a agua ou a oleo, a purificação do gaz é sufficiente para dissipar qualquer receio de estrago prematuro dos motores.

A limpeza do purificador, o qual é formado apenas por um feixe tubular e uma caixa de aspiração de ferro, é facil. Procedeu-se á essa limpeza no dia 24 de Agosto, das 8 ás 10 da manhã. Segundo informação do Snr. Chanteau era a primeira vez que se limpava o purificador, desde que o tractor começara a trabalhar em fins de Maio, tendo feito antes da installação do contrôle permanente 35 Ha. de surribamento em terreno ingrato, assim como havia segado alguns hectares de colheita.

A operação de limpeza consiste, para o feixe tubular, em desarmar e armar as duas juntas, em seguida limpar os tubos com uma vareta com escova apropriada. A limpeza da caixa consiste em abrir uma porta, sacudir o pacote de palha de ferro e collocar no logar de novo estes elementos.

Retirou-se do interior destes orgãos apenas uma poeira muito fina e muito secca, sem traços de substancias alcatroadas ou graxas, nem humidade condensada.

Resumimos a seguir os principaes dados colhidos durante as experiencias, apresentando-os segundo a categoria de operações effectuadas.

Lembraremos, antes, que a fiscalização foi feita sobre trabalhos effectuados por conta de particulares; os preços de custo correspondem, portanto, ás despesas realmente feitas pelo emprezeiro Snr. Chanteau e não aos consumos minimos que se poderia obter com a machina tal como está actualmente construida. Assim, por exemplo, algumas vezes, sobretudo durante a trilha dos cereaes, gastou-se mais gazolina do que o estricto necessario, por que para não deixar sem occupação uma mão de obra ás vezes importante, funccionava-se á gazolina até que o gaz ficasse prompto. Porem computamos o carvão de madeira pelo preço de compra por nós indicado no preambulo deste relatorio, emquanto que o Snr. Chanteau utilizava um carvão "roux", fabricado por elle mesmo, com apparelho de sua invenção e cujo custo era inferior ao adoptado por nós. Este carvão constituia 1|3 da mistura alimentando o gazogeneo.

O consumo em lamparina durante a noite oscillou de 10 á 27 kgs. com uma media de 17 kgs., cifra esta comparavel á que haviamos verificado em Essonnes, em 1923 (16 kgs. 200).

As operações de limpeza do cinzeiro de recarga pela manhã e de assoprar tomam 15 a 20 minutos. Porem, pode-se, muitas vezes, abreviar este tempo, fazendo o motor iniciar a marcha com gazolina e funccionando metade com gaz ainda incompleto e metade com gazolina, durante uns dez minutos.

1º. OPERAÇÕES DE COLHEITA DE CEREAES — Executadas na fazenda de Serennes, do Snr. Rogier, na communa de Dion, por Reuilly (Indre) de 26 de Julho a 1º de Agosto, inclusive com duas atadeiras Deering New-Ideal de 2,m10 de largura de corte. Colheu-se assim 10 Ha., 60 de aveia e 18 Ha, 63 de cevada, isto é, um total de 29 Ha., 23.

O mau tempo interrompeu o trabalho durante dois dias inteiros. O tempo de trabalho effectivo foi de 31 horas e 8 minutos; o dos deslocamentos de 40 minutos, ao todo 31 horas e 48 minutos.

A mistura que alimentava o gazogeneo continha 33, 5 °|° de carvão de madeira.

CONSUMOS CORRESPONDENTES

Mistura:			
542 kgs. dos quaes:	carvão 181,ks. 6	valendo	72 fr. 65
	madeira 360,ks. 4	"	36 fr. 05
Gazolina	5,l 750	"	10 fr. 05
Oleo	24,l 660	—	—
Graxa	0,k.750	—	—
Agua de arrefecimento	355 lts.	—	—
Despesas totaes em combustiveis . . .			118 fr. 75
Seja por hectare			4 fr. 06

2°.) LAVRAS:

Effectuadas na propriedade acima citada de 4 a 9 de Agosto.

O terreno tinha a forma pouco favoravel de triangulo rectangular de 6 ha, 64 de superficie dos quaes 4 ha, 35 com restolhos de aveia.

Terra argilo-calcarea, pedregosa, trabalhada com um arado "Oliver" de 3 corpos e de 12.

Lavra em parcellas de 40 á 45 metros de largura, a 14-18 c m de profundidade na 1ª. parte (terrenos com trevo), e em parcellas de 35 a 40 ms. de largura e 12-16 c|m de profundidade, na 2ª.

O gazogeneo era alimentado por uma mistura contendo 35, 7 °|° de carvão de madeira.

Duração do trabalho effectivo: 40 horas e 20 minutos. Duração dos deslocamentos: 53 minutos.

CONSUMOS CORRESPONDENTES:

Mistura:			
735 kgs. dos quaes: . . .	carvão 262,ks. 4	valendo	104 fr.95
	madeira 472,ks. 6	"	47 fr.25
Gazolina	7,l 640	"	13 fr. 35
Oleo	35,l 370	—	—
Graxa	0,k.250	—	—
Agua de arrefecimento	505 lts.	—	—
Despesas totaes em combustiveis . . .			165 fr.55
Seja por hectare			24 fr.93

"3°. — "Operações de trilha de cereaes": —

"O tractor funccionou de 10 de Agosto a 11 "de Setembro de 1924 em 16 propriedades dos "arredores de Pandy. Elle movia uma trilha-"deira de grande trabalho, de limpeza dupla, "pertencente á Sociedade de Material Agricola "e Industrial, typo n. 0, á qual estava, as mais "das vezes, associado um atador de palha "Hornsby".

"A mistura utilizada pelo gazogeneo conti-"nha de 30,4 a 36,9 % de carvão de madeira, a "media sendo de 33,18 %.

"A duração do trabalho effectivo foi de 228 "horas e 40 minutos; a duração dos desloca-"mentos 20 horas e 37 minutos, num total de "249 horas e 27 minutos de funccionamento.

"Foram trilhados um total de 2,439 quintaes "de grãos, assim repartidos:

	Qx.
"Trigo (rendimento de 17 a 21 quin-"taes por Ha.)	957
"Cevada (rendimento de 18 a 22 Qx. "por Ha.)	1.069
"Aveia de inverno	159
"Aveia de primavera (rendimento de "15 a 22 Qx. por Ha.)	235
"Hervilhaca	19
	2.439

"Consumos correspondentes:

"Mistura: 3. 940 kgs. dos quaes:			
carvão...	1.307,k3	valendo ..	522 fr.90
madeira..	2.632,k7	valendo ..	263 fr.25
"Gazolina......	33,l.440	valendo ..	28 fr.45
"Oleo..........	173,l.450	— ..	—
"Agua para arrefecimento...	2.540 litr.		
"Total das despesas em combustiveis			844 fr.60
"Seja por quintal			0, fr.346

Resumimos estas diversas observações no "quadro synoptico constante da pagina se-"guinte.

Tractor Titan transformado – Gazogeneo "VIERZON"

ESPECIE DE TRABALHO	CARACTERISTICOS	DURAÇÃO TOTAL				CONSUMO				Despezas dos combustiveis		CONSUMO EM		
		Quantidades trabalhadas	Das operações	Do trabalho effectivo	Dos deslocamentos	Mistura	Carvão de madeira	Madeira cortada	Gazolina	TOTAL	Por unidade	Oleo	Graxa	Agua
		Hect.	dias	h. m.	h. m.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	litros	Frs.c.	frs.c.	Litros	Kgs.	Ltr.
Lavra a 0,15 em media	Solo argilo-calcareo, pedegroso e muito secco. Sub-solo de calcareo duro á pequena profundidade. Arado "Olivar" de 3 corpos, 12". Restolhos de trevo encarnado e aveia	6.64	6	40,20	0,53	735	262.4	472.6	7.640	165.55	24.93	35.370	0.250	505
Colheita	Aveia e ceveda. — Tractor rebocando 2 cefaleiras atadeiras de 2m. de corte	29.33	5	31.8	0.40	542	181.6	360.4	5.750	118.75	4.06	24.640	0.750	355
Trilhagem	Trilhadeira Sociedade franceza n. 0, de grande trabalho, dupla limpeza, atadeira Horsby. Trabalho em cultura pequena. Trigo, aveia e hervilhaca..........	2.439	33	228.40	20.37	3940	1307.3	2632.7	33.410	844.60	0.340	175.450		2540

PALESTRAS AGRICOLAS

N. 17 -- 4ª serie

Do humus: sua natureza, seus effeitos e sua conservação no solo

ESTRUME DE CURRAL. — O meio mais commum de manter uma reserva de humus no solo e, alem d'isso, accrescer á sua productividade, é pela applicação do estrume de curral. De um terço á metade dos alimentos consumidos pelos animaes, volta no estrume, e este, com a sua cama, constitue a melhor fórma de materia para ser usado na fertilização das terras. A parte que passou atravez o animal sahe, já parcialmente decomposta, de sorte, que em um solo favoravel, ella se transforma rapidamente em humus. A cama tambem soffre por seu contacto com o estrume, mas, o seu valor varia com a fonte de onde provem; a palha é melhor, para esse fim, do que raspas ou aparas, embora estas tenham um certo valor. Uma tonelada de esterco leva de 200 a 500 kilos de materia organica, em que ha de 3 a 6 kilos de nitrogenio, 2 a 3 kilos de phosphoro e 4 a 8 kilos de potassa. Desde a mais remota antiguidade do mundo que o estrume é empregado na manutenção do stock de materia organica do solo; sua conservação e seu uso racionaes constituem as primeiras regras da boa pratica agricola.

Cria-se gado, muitas vezes, para a producção de estrume, o que, em hypothese nenhuma, é desaconselhado; mas, succede que, sob varias condições, a criação é impraticavel, ou então, o estrume produzido é improprio. E' preciso não esquecer, egualmente, que o solo deve achar-se em bom estado de cultivo, isto é, bem drenado, "doce" e bem lavrado, afim de que tenha resultado satisfactorio a applicação do estrume de curral; do contrario, poderá não surtir o menor effeito.

No caso de fazendas, ou lavouras, proximas de cidades, ou na agricultura intensiva, ha facilidade de se adquirir e transportar o estrume dos estabulos e cocheiras. Seu custo é, por vezes e em determinadas occasiões, exhorbitante, notando-se que, para a grande maioria das nossas fazendas, é um material desprezado ou inaccessivel.

Talvez 10 % das terras em cultura pudessem ser suppridas de estrume das cidades. Nas zonas de criação, 40 % mais das terras em trato poderiam produzir estrume bastante que lhes permittisse receber uma regular applicação do mesmo, pelo menos de cinco em cinco annos. Para os 50 % restantes das nossas terras agricultadas, não ha estrume de fórma alguma.

Quando se considera, ademais, que um terço, ou metade do estrume, nas nossas fazendas, perde-se por falta de cuidado no seu tratamento, é que se póde avaliar da deficiencia das nossas terras em materia organica. Ao mesmo tempo, esses factos servem para encarecer a importancia da conservação do estrume e sua applicação ao solo. Um cavallo ou um boi, pesando 500 kilos, produzirá de 8 a 10 toneladas de estrume por anno, contendo de 2 a 4 toneladas de materia organica, obtida de 5 a 12 toneladas de alimentos. Entretanto, o estrume de curral, isoladamente, não é sufficiente para a conservação do humus na cultura intensiva.

Applicações moderadas de 15 a 35 toneladas de estrume, por hectare, cada tres ou quatro annos, dão melhores resultados do que maiores applicações a intervallos mais longos.

E', tambem, boa pratica revestir de estrume as pastagens recem-plantadas e as culturas de grãos, porque as perdas por decomposição, á superficie do terreno, serão compensadas por um maior desenvolvimento dos restolhos e pela protecção do solo na conservação de sua humidade. Quando não se dá o estrume á cultura em crescimento, deve-se encorporal-o ao solo o mais breve possivel e do melhor modo de favorecer o processo de decomposição e a consequente formação de humus. Os mesmos principios são applicaveis nas culturas para adubo verde; algumas vezes, porém, considerações de outra ordem, taes como a protecção do sólo durante o inverno, podem determinar o adiamento do enterrio do estrume.

(*Continúa*)

THOMAZ COELHO FILHO,
Engenheiro agronomo

IMMIGRAÇÃO

O importante inquerito promovido pela S. N. A.

O problema do braço constitue uma questão de alta relevancia para a vida economica do paiz, e, por isso, uma preoccupação diuturna da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

No momento, o assumpto vae se tornando mais palpitante, exigindo um estudo aturado para uma solução cabal e de effeitos duradouros.

No intuito, portanto, de contribuir para essa solução, resolveu a Sociedade promover um "Grande Inquerito acerca da Immigração", auscultando, dess'arte, a opinião franca dos scientes e interessados.

Foi uma tarefa ardua, trabalhosa, mas, felizmente, coroada de pleno exito.

A Sociedade dirigiu-se, nesse Inquerito, a todos os governos, estaduaes e municipaes; a todas as associações agricolas, commerciaes e industriaes e scientificas, a todas as emprezas e companhias interessadas, a todo os seus innumeros consocios, lavradores e criadores; a todo o paiz, emfim, porque, alem da solicitação directa, os quesitos do Inquerito foram amplamente divulgados pela imprensa indigena, acceitando a Sociedade quaesquer contribuições que lhe trouxessem.

O resultado desse Inquerito está condensado em livro, que acaba de editar, organizado pela Secretaria Geral, e constitue um vasto e importante repositorio de informações e idéas sobre a interessante e momentosa questão.

A obra é volumosa, pois contém cerca de quinhentas paginas, e seria maior se não presidisse a sua confecção material o desejo de tornal-a reduzida. Foi dividida essa publicação em quatro partes, figurando, em primeiro logar, o relatorio do Secretario Geral, que representa, para assim dizer, a summula commentada desse Grande Inquerito, e que se completa com secção de "fichas individuaes", as quaes não são propriamente méros resumos das contribuições trazidas á Sociedade, mas amplas reducções, em que se procurou uniformizar sem deformar, nem destruir.

Na terceira parte incluiram-se, na impossibilidade de publicar todas, algumas dessas contribuições, justamente as mais extensas, ou as em que os seus autores encararam o problema sob ponto de vista especial e que exigiam, por isso mesmo, maior divulgação.

Por ultimo, encerrando o livro, encontra-se o brilhante parecer do dignissimo presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, o illustre Deputado Dr. Germiniano Lyra Castro, parecer, aliás, com que S. Exa. devolveu ao Congresso Nacional, o projecto de lei apresentado ao mesmo pelo Deputado Dr. Fidelis Reis, a que se seguem os luminosos projectos das Commissões de Agricultura e Finanças da Camara dos Deputados, numa exposição succinta do que, acerca da relevante questão, vem sendo deliberado naquelle importante ramo do Poder Legislativo.

Utilização da farinha da batata dôce no fabrico do pão.

H. C. Gore, in "Industr. Engin. Chim. dez. de 1923, p. 1231, passa em revista este producto. A farinha de "batata dôce" é uma fonte de diastases que se póde utilizar como fortificante ou melhorador da panificação. A preparação é das mais simples. Lavam-se as batatas, que são, depois, cortadas e dessecadas a uma temperatura inferior a 50° c. O rendimento em farinha é, approximadamente, de 1/3 do peso.

Fizeram-se ensaios partindo de uma massa composta de 450 grammas de farinha de batata dôce, 7 grs. de assucar, 10 grs. de sal, 16 grs. de levedura e o necessario d'agua para obter uma pasta de boa consistencia.

A textura, a côr, o odor e, sobretudo, o volume do pão são consideravelmente melhorados pela incorporação d'esta farinha de batata. (Da R. R. A.)

S.N.A. Expediente da Secretaria Geral

No periodo de Janeiro a Abril do corrente anno inscreveram-se como socios da Sociedade Nacional de Agricultura 20 pessôas, sendo 18 effectivos e 2 remidos.

Em igual periodo foram recebidos 620 documentos e expedidos 1.598, assim distribuidos:

Officios 630, cartas 201, circulares 397, telegrammas 314 e Diversos 56. — Neste quadro não está computado a remessa da "A Lavoura" e outras publicações a cargo da Bibliotheca social.

Consultas e Informações

Do Sr. C. Jonathan, Avenida Mem de Sá n. 111, sob., Capital Federal, recebemos a seguinte carta:

"Monsieur le Conseiller — Me Conformant aux indications qui m'ont été donnés par un fonctionnaire, dans vos bureaux, je forme la presente pour vous exposer ce qui suit:

"Je viens d'acquerir, dans l'Etat de Rio Grande do Sul, une portion de forêt vierge que je voudrais déboiser en vue e faire de cultures à racines-superficielles et une plantation de maté (herva matte).

"Quel serait le meilleur moyen de mettre le terrain en état d'explotation: 1) L'enlevement des arbres par les racines, ou 2). La coupe des arbres en laissant les racines pourrir dans le sol?

"Dans le premier cas le bouleversement du sol, causé par le déracinement des arbres pourra faire desparaitre dans le sous sol une grande partie de l'humus, mais, par contre, la terre pourra se preter à un travail immédiat.

"Dans le second cas, s'il est vrai que tout l'humus sera conservé à la surface de la terre, celle ci ne pourra recevoir une plantation ni même subir un labour avant la pourriture compplete des racines, ce qui peut durer plusieur années.

"Entre les avantages et les inconvenients que presentent les deux procédés envisagés ne convient-il pas mieux d'adopter le premier surtout si l'on fait une fumure verte pour remplacer l'humus?

"Je vous serais très reconnaissant si vous voudrez bien me repondre à ces questions et en vous remerciant d'avance pour votre bonne obligence, veuillez agreér, Monsieur le Conseiller, l'assurance de ma parfaite consideration.

(a.) **Jonathan."**

"P. S. — Etant nouvellement arrivé au Brésil veuillez bien m'ercuser de ne pouvoir vous écrire en portugais".

RESPOSTA:

Aconselhamos ao consulente fazer a derrubada da matta" aproveitando a madeira e queimando o resto, para, finalmente, destocar o terreno.

A queima superficial do solo tem a vantagem de destruir ovos e larvas de insectos que ahi se encubem, como, tambem, consumir uma parte do humus que torna o solo acio para as culturas em geral, por seu excesso nas terras de floresta. Além d'isso, as bases resultantes da combustão da lenha (a potassa, em especie) são de grande beneficio para o solo, principalmente por concorrer para a neutralização do humus acido.

Em vista do exposto, não é preciso lançar mão do adubo verde, não só por-

Fazenda Santa Monica



Corte do arroz Douradinho com 4 mezes e pouco

que a sua fermentação, no interior do solo, viria accrescer á acidez referida, como, ainda, a perda de humus, a que allude o consulente, dá-se, nas terras recem-desbravadas, mais por erosão pelas aguas de chuvo, do que, propriamente, por infiltração no sub-solo, e a perda que houver virá, apenas, contrabalançar o seu excesso, dado, como no caso vertente, que o solo ficará despido de vegetação por pouco tempo.

O destocamento ulterior do terreno é uma necessidade, porque permittirá o empego das machinas aratorias, que são essenciaes na agricultura moderna e lucrativa, e, em consequencia, a cultura poderá ser feita scientifica e methodiçamente. A permanencia dos tocos, ou raizes, só admissivel, mesmo, a "essartage" para fins pastoris, em especial na ovino-technia, tem o grave inconveniente de embaraçar o solo, difficultando a lavoura racional, e concorrer, poderosamente, para exgotar o terreno de sua humidade e dos alimentos indispensaveis á vida vegetal, aquella e estes devendo estar á inteira disposição das plantas e cultura, visto codmo o apodrecimento das raizes, de que fala o missivista, seria muito lento e bastante incompleto, de sorte que o terreno, e mcerca de 6 a 70 % de sua área devastada, ficaria reflorestado, em pouco tempo, pelas mesmas especies primitivas, em serio detrimento, portanto, da lavoura que ahi se estabelecesse.

Em additamento, a retirada das raizes deixará o solo com maior grau de lacunosidade, pela simples razão de que ficarão vasios os espaços por ellas occupados, facilitando, d'essarte, a penetração e a expansão do systema radicular das plantas de cultura, o que, do contrario, não es daria.

Em resumo: na cultura scientifica, a unica que convés, é de mistér derrubar e, depois queimar a matta, destocando, por fim, o terreno, quando a área disponivel, ou exploravel, é toda de floresta, ou de vegetação nativa subarborea.

CARRAPATOS E BANHOS CARRAPATICIDAS

O nosso prezado consorcio Sr. R. Macchiavello, de Uruguayana, Estado do Rio Grande do Sul, em carta dirigida á Sociedade Nacional de Agricultura faz-nos a seguinte consulta:

"Valho-me, tambem, da opportunidade, que se me offerece, para pedir-vos instrucções sobre o desenvolvimento dos carrapatos em aquellas regiões do paiz. (Estados do Rio, Minas e S. Paulo), informando-me si ha grande quantidade ou não.

"Desejava, tambem, conhecer quaes os requisitos exigidos para os banheiros officiaes."

RESPOSTA:

O carrapato existe, abundantemente, em todo o Brasil, mas, nos citados Estados, sua influencia vae sendo, lenta porém seguramente, combatida com a generalização dos banhos carrapaticidas, a julgar, si mais não fosse, pelo crescido numero de premios que o Governo Federal, por intermedio do Ministerio da Agricultura, tem pago, nesses Estados, pela construcção de banheiras segundo o modelo official. Contam-se, hoje, por muitas centenas os banheiros construidos no paiz com o auxilio do Ministerio da Agricultura.

Os carrapaticidas mais empregados para os banhos são o sarnol triple, na proporção de 1 litro de sarnol para 100 litros d'agua, e o carrapaticida Cooper, na proporção de 8 litros para 1.000 litros d'agua.

A Secretaria da Sociedade Nacional de Agricultura enviará, ao consulente, um exemplar do modelo official do banheiro, bem como copia das instrucções respectivas e sobre preparo do banho, prophylaxia, etc.

CULTURA DA BANANEIRA E "ENPEDRAMENTO" DA BANANA "MAÇÃ"

O nosso apreciado consocio Sr. Sylvio Leite, residente á rua Mariz e Barros n. 258, nesta Capital, "estando, presentemente, a formor um grande bananal em fazenda de sua propriedade, no municipio de Itaguahy, Estado do Rio, deseja obter informes sobre qual o terreno preferivel para a cultura da "Banana da Terra", bem como qual a causa do "empedramento" da "Banana Maçã" e os meios de evital-o."

——

RESPOSTA:

A bananeira requer, para seu melhor desenvolvimento, solos ferteis, fundos e frescos, sem humidade excessiva, de preferencia os da classe silico-humosos, de alluvião. A bananeira pede, egualmente, uma situação abrigada dos ventos fortes e dos rigores do calor, logar mais ou menos sombreado. Nos terrenos recentemente roçados, a bananeira vegeta bem nos pontos frescos, sombrios e protegidos dos ventos, de solo moderadamente humido, sendo facto de observação banal a excellente prosperidade d'esta planta nos grotões dos morros e encostas dos valles.

Quanto ao "empedramento" da banana "Maçã", sua causa é de natureza physiologicae tem sède na cellulose do fructo, a qual, em vez de transformar-se em amido, glycose, etc., converte-se em xyllogeno. Este desvio póde resultar de uma deficiencia do solo em alcalinos, principalmente a potassa, e, neste caso, convém lançar mão de adubos potassicos, ou que contenham dóse regular de potassa, como o chlorureto e o sulphato de potassio, as cinzas de madeira, etc.

T. C. F.

Como estão organizados os nossos operarios agricolas?

O Bureau International du Travail, repartição da Sociedade das Nações, pediu ao Conselho Nacional do Trabalho, e este á Sociedade Nacional de Agricultura, informações relativas á organização dos nossos operarios agricolas, formulando, a proposito, o seguinte questionario:

I — Existem no Brasil aggremiações de operarios ruraes ou agricolas?

II — Estão filiados a outras organizações obreiras: a) dentro do paiz; b) fóra do paiz?

III — Qual o numero dessas aggremiações?

IV — Tem ellas se feito representar nos congressos, conferencias e instituições permanentes do trabalho, no paiz ou no estrangeiro?

V — Têm representação nas instituições nacionaes?

VI — Quaes os effectivos dos seus socios?

VII — Que relações mantém, nessas aggremiações, os pequenos proprietarios e colonos com os operarios agricolas?

Desejando formular uma resposta precisa sobre essa materia, a Sociedade Nacional de Agricultura resolveu organizar um inquerito, a respeito, recebendo a sua Secretaria, installada á Rua 1º. de Março n. 15, Rio, quaesquer informações subsidiarias dos interessados.

Ao lado dessas informações ou das respostas trazidas á Sociedade, receberia ella, com particular agrado, estatutos e regulamentos das alludidas instituições.

A producção e o consumo mundiaes do cacau

Segundo as estatisticas publicadas pela "Gordian", de Hamburgo, a producção de cacau, em 1924, foi de 355.150 tons., e o consumo está avaliado em 360.960, de onde resulta uma boa perspectiva para os que se dedicam a esta importante cultura embora estas cifras sejam susceptiveis de uma rectificação, como é natural. A Casa Noetz e Cia., de Nova York, calculando a producção mundial durante os nove primeiros mezes do anno atrazado, obteve o total approximado de 364.137 tons. e avaliou o consumo em 360.865 tons. Assim, os dados das duas estatisticas não se afastam muito uns dos outros, o que prova seu valor.

Segundo a "Gordian", os paizes productores ficam assim distribuidos:

	Toneladas 1924	Toneladas 1925
Costa do Ouro	198.000	197.234
Brasil	65.600	65.329
São Thomé	19.900	12.786
Republica Dominicana	24.000	30.415
Equador	30.200	30.415
Trindade	27.000	30.699
Venezuela	29.000	22.600
Lagos	31.000	33.342
Granada	3.700	4.000
Fernando Po	6.500	7.200
Ceylão	3.200	3.500
Indias hollandezas	1.200	1.148
Haiti	3.200	2.300
Guyana hollandeza	1.400	1.550
Jamaica	2.500	2.163
Cuba	100	500
Dominica	220	250
Congo belga	700	700
Santa Lucia	600	660
Costa Rica	2.700	3.000
Colonias francezas	7.200	7.200
Outros paizes	7.200	7.000

Os maiores productores do ultimo anno são, ainda, a Costa do Ouro, o Brasil, Lagos e o Equador, notando-se que esses paizes mantiveram as mesmas cifras, quasi, do anno anterior. A producção geral accusa, apenas, um augmento de 1.774 toneladas sobre a de 1923. Quanto ao consumo, diminuiu um pouco nos Estados Unidos e na Hollanda, augmentando muito sensivelmente na Allemanha e um pouco na França e na Inglaterra, assim como o mostra o quadro seguinte:

CONSUMO DOS PRINCIPAES PAIZES
(Em toneladas)

	1924	1925
Estados Unidos	181.862	168.000
Allemanha	50.749	84.000
Hollanda	39.083	38.400
Grã-Bretanha	50.607	52.000
França	38.345	40.000

(Da R. B. A. A. C.)

As conferencias da S. Nacional de Agricultura

A Directoria da Sociedade, como nos annos anteriores, por tornar mais interessantes as suas reuniões, que são publicas, está organizando uma serie de conferencias, tendo já se realizado a primeira, que teve a maior repercussão, principalmente no meio scientifico, e que versou acerca de plantas brasileiras succedaneas da chalmoogra, planta exotica, empregada, com exito, na cura da lepra.

Inscreveram-se, até esta data, para essas conferencias os Srs. Drs. Ildefonso Simões Lopes, Alhon Leonardo, Julio Eduardo da Silva Araujo, Filogonio Peixoto, A. E. Simoens da Silva, Plinio Cavalcanti, Placido de Mello, Major Henrique Silva, Cel. John Nicolets e Dr. J. Pepin Lehalleur, os dous ultimos da Missão Militar Franceza.

Fazenda Santa Monica



Capina do feijão preto

Algumas experiencias de adubação do chá

O "Bulletin of the Indian Tea Association" (n. IV, 1924) e o "Tropical Agriculturist", de junho, 1925, deram publicidade aos resultados dos ensaios de adubação do chá, de 1920 a 1923.

O experimentalista F. Petch, da Associação, empregou, em seus ensaios, quatro adubos nitrogenados: o nitrato de sodio, as tortas, o sulphato de ammoniaco e um adubo verde.

Não ha, infelizmente, indicação sobre a época da applicação, nem sobre a edade das plantações consideradas. A ausencia de data da applicação é, em particular, muito lamentavel, visto como os quatro adubos em questão têm uma rapidez de assimilação extremamente differente segundo os casos, a começar pelo nitrato de sodio, para acabar no adubo verde.

O augmento do rendimento cultural, que parece ter sido o unico resultado visado, não concorda, de resto, com a rapidez de assimilação d'essas diversas materias.

O nitrato de sodio deu um augmento de peso, na colheita, de 18,07 %, emquanto que o sulphato de ammonio, que vem immediatamente depois na ordem da solubilidade, deu, apenas, 5,75 %; em seguida os adubos verdes com 9,31 %, e as tortas com 8,81 %.

A natureza do solo não vem indicada, como tambem a proporção do seu teor em calcareo, o que é verdadeiramente para lastimar. E' facto que em outras experiencias onde o sulphato de ammonio foi tomado como base, os adubos verdes deram um augmento de 9 %, sómente, sobre os lotes tomados como unidades.

O nitrato de sodio produziu, nesses ensaios, uma acção mais prolongada que o sulphato de ammonio, o que póde parecer anormal; mas, um contrôle ulterior mostrou que se tratava do nitrato de sodio potassico, o que tira todo o interesse ás experiencias e mostra o criterio pouco conhecido com que foram executados.

Pelas praticas seguidas em Ceylão, infere-se que em todos os solos onde o chá é cultivado com proveito, a reacção do solo é acida.

Segundo Cooper, o acido phosphorico é muito importante na cultura do chá, apressando a maturação, porque favorece a formação do lenho e a floração. Isto quer dizer que nas terras compactas humidas deve-se reforçar a dose de acido phosphorico, contrariamente aos solos ligeiros.

Segundo esse autor, os adubos phosphatados seriam classificados na ordem seguinte de efficacia: 1º, superphosphatos; 2º, Escorias; 3º, Ossos, salvo, é claro, nos solos desprovidos de cal, onde o surperphosphato tem apenas uma influencia reduzida.

Ao inverso do acido phosphorico, a potassa tenderia a retardar a maturação, o que a torna aconselhavel, portanto, nos solos ligeiros que produzem colheitas precoces. E são exactamente estes solos os que mais carecem de potassa.

Peza dizer, entretanto, que, em toda esta questão de adubação do chá, a attenção dos experimentadores fosse exclusivamente presa á importancia do rendimento cultural, em desprezo completo da qualidade da folha.

Fazenda Santa Monica



Conjunto de culturas

Designações honrosas.

O Exmo. Snr. Miguel Calmon, dignissimo Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, designou o presidente da Sociedade Nacional de Agricultura para fazer parte do "Comité" de Propaganda dos Productos Agricolas Brasileiros, destinado a estreitar as relações entre as associações agricolas brasileiras e o Instituto Internacional de Agricultura, de Roma.

Por outro acto, que muito nos sensibiliza, aquelle illustre titular, attendendo á deliberação do importante Instituto de Roma, designou a Sociedade Nacional de Agricultura para a Commissão Permanente das Associações Agricolas Brasileiras, junto ao mesmo Instituto.

Agradecendo essa alta distincção, a Sociedade Nacional de Agricultura assegura que se esforçará, sem medir sacrificio, por corresponder a essa prova de confiança.

A dahlia como fonte de levulose

Uma industria a pensar-se no Brasil

A dahlia, que parece originaria do Mexico, é uma planta floricola com um logar permanente nos jardins brasileiros. Seu grande numero de variedades, tão familiares entre nós, tem resultado de hybridações partindo de um nucleo relativamente reduzido de fórmas primitivas. A variabilidade, que é tão evidente na flôr, tambem se manifesta nos bulbos, tanto que ha grandes differenças no tamanho e na quantidade dos mesmos para cada variedade da planta. Este facto suggere que o processo de selecção artificial deve ser utilizado, com proveito, no desenvolvimento de variedades que produzam bulbos de tamanho maior com um augmento correspondente do teor em inulina. Não obstante, já ha variedades de bulbos bem desenvolvidos que poderiam ser usados, satisfactoriamente, na producção de levulose, mesmo sem novo desenvolvimento.

Não nos é possivel precisar, com segurança, a producção e o custo da dahlia por hectare, no Brasil, simplesmente porque não conhecemos nenhum dado a respeito obtido, com criterio, no paiz. Entretanto, acreditamos que não seria uma cultura onerosa, visto como a dahlia se propaga por sementes, por estacas e por bulbos.

A analyse dos succos de dahlias revela uma pureza de levulose muito superior aos de alcachofra, conforme se vê do resultado abaixo, da autoria de Richard F. Jackson, Clara Zillis Silshee e Max J. Proffit, do "Bureau of Standards", dos Estados Unidos da America do Norte.

ANALYSES DE BULBOS DE DAHLIAS

As percentagens se baseiam no peso original dos bulbos

	Solidos totaes (%)	Levulose (%)	Pureza em levulose (%)
Diversas variedades com bulbos de tamanho grande	16,16	12,44	76,9
Diversas variedades com bulbos finos e compridos	17,96	11,0	61,2
Miscellanea.	17,7	14,05	79,4
	15,4	12,0	78,0

Seria interessante e util que se fizesse, entre nós, um estudo identico das variedades de dahlias que crescem em nosso solo, como obra de previdencia para os que, amanhã, quizessem dedicar-se a essa industria chimica, que parece rendosa.

UMA NOVA PLANTA FORRAGEIRA

A Lespedesa Stipulacea, segundo A. J. Pieters e G. P. Van Eseltine

"Lespedesa stipulacea", originaria da Coréa, foi introduzida, nos Estados Unidos, ahi pelo anno de 1921. Muito proxima da "Lespedesa striata", é dotada de um crescimento mais rapido e suas flores e sementes apparecem duas semanas mais cedo. A região dos Estados Unidos onde ella póde medrar comprehende a faixa entre a Pensylvania e Ohio, ao norte, a Virginia e Kentucky, no sul, o Atlantico a oeste e o Estado de Iowa, a éste.

Quando póde vegetar livremente, dá uma haste central que attinge a altura de 0m,20 a 0m,25, e numerosos ramos de 0m,35 a 0,m50 de comprimento. Comparada á "L. striata", a "L. stipulacea" apresenta ramos mais lenhosos, foliolos maiores e de um verde mais carregado. Suas sementes surgem nas axillas das folhas, sobre os ramos apicaes da planta. Quando as sementes amadurecem, os ramos da inflorescencia recobrem-se uns aos outros e dão aos ramos a apparencia de cones. "L. stipulacea" é grande productora de sementes. Na estação experimental de Arlington, a colheita, em 1922, sobre mil metros quadrados, sendo as carreiras de plantas distantes 50 centimentros umas das outras, excedeu de 100 kilos de sementes, com casca. Do ponto de vista da resistencia á secca, não ha experiencias especiaes feitas até agora; entretanto, em Iowa e em Kansas, as plantas foram cortadas por um tempo de geada, em fins de junho, e não obstante o mez seguinte de julho ter sido muito secco, ellas sobreviveram e produziram uma nova colheita após as chuvas de agosto. Todavia, a "L. stipulacea" parece ser mais susceptivel que a "L. striata" aos ataques da "Sclerotium Rolfsii". (Extrahido da R. B. A.)

DIRECTORIA DE METEOROLOGIA

(Serviço Federal)

Synopse Geral das chuvas em todo o paiz, durante o mez de Abril de 1926

ZONA NORTE — Nesta região do paiz, as chuvas mostram-se em geral, abundantes, tendo em media, a sua altura subido a 44.4 acima da normal.

Em Manáos (Amazonas) e Santarem (Pará), a altura de chuva ficou a 66,0 e 44,3 abaixo da normal.

Em Belem e Salinas (Pará), aquella altura subiu á 136, 8 e 315.2 acima da normal.

Em S. Luiz, S. Bento, Grajahú, Barra do Corda, Imperatriz (Maranhão), a altura de chuva subiu a 290,0, 50,7, 129,1, 43,9 e 84,2, acima da normal. Em Turyassu', no mesmo Estado, aquella altura ficou a 53,3 abaixo da normal.

Em Therezina (Piauhy) a altura de chuva ficou a 139.3 abaixo da normal. Em Simplicio Mendes, no mesmo Estado, aquella altura subiu a 134.2 acima da normal.

No Estado do Ceará, as chuvas mostraram-se em geral accentuadamente abundantes, tendo em media, a sua altura subido a 104,0 acima da normal. Em Quixeramobim, Sobral, Quixadá, Ipu', Aracaty, Iguatu', Mondubim, Maranguba, etc., aquella altura subiu a 2,3 71,0, 110,3, 137,1, 29,2, 241,6, e 155,7 acima da normal.

Em Collegio e Guaramiranga, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 56,9 e 15,7 abaixo da normal.

Em Mossoró (R. G. do Norte) a altura de chuva ficou a 12,2 abaixo da normal.

No Estado da Parahyba, as chuvas mostraram-se accentuadamente abundantes, tendo em media, a sua altura subido a 100,7 acima da normal. Em Guarabira, Areia, Itabayana, Inga, Pilar, Araruna, Pombal, Princeza, Espirito Santo, Misericordia, Mulungu', Itabaiana, Mamanguape, Alagoa Nova Picuhy, etc. a altura de chuva subiu a 70.2, 82,0, 42 3, 150.2, 84 2, 83.8, 169.7, 3 2, 19.8, 284.3, 113.2, 4.4, 240.3, 164 6 e 31.9, acima da normal. Em Parahyba, Campina Grande, Catolé da Rocha e Barreiras, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 104.1, 88.4, 0.8 e 47,2, abaixo da normal.

Em Goyanna, Pesqueira e Nazareth (Pernambuco) a altura de chuva subiu a 22.0, 240.1, e 75.5 acima da normal. Em Fernando Noronha, Barreiros, Garanhuns, aquella altura ficou a 31.1, 187.9, e 75.1 abaixo da normal.

Em Satuba, Piranhas, Paulo Affonso, Pão de Assucar (Alagôas), a altura de chuva subiu a 18.8, 21.4, 70.1 e 22.1, acima da normal. Em Anadia, Maceió, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 62.8, 108.4 abaixo da normal).

Em Itabaianinha, Annapolis, Aracajú (Sergipe) a altura de chuva subiu a 165.0, 77.9, 60.7, acima da normal. Em Propriá, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 33.2 abaixo da normal.

ZONA CENTRO — Nesta região do paiz as chuvas mostram-se em geral accentuadamente abundantes, tendo em media a sua altura subido a 102,3 acima da normal.

No Estado da Bahia, as chuvas mostram-se em geral abundantes, tendo em media, a sua altura subido a 63,2 acima da normal.

Em Caetité, Joazeiro, Lençóes, Itemanso, Barra do Rio Grande, Jacobina, Esplanada, Queimadas, Bomfim, Jannaria, Curaçá, etc. aquella altura subiu a 11.7, 3.5, 178.3, 66.3, 45.6, 109.9, 35.4, 53.1, 26.9, 40.6 e 88.4 acima da normal. Em João Amaro, Castro Alves, Mundo Novo, Ondina, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 51.1, 25.7, 43.7 e 17.7 abaixo da normal.

Em tres Lagoas Bella Vista (Matto Grosso), e Goyaz, Pyrenopolis, Catalão (Goyaz), aquella altura subiu a 162.8, 10.4, 234.4, 75.2 e 161.1, acima da normal. Em Cuyabá, Corumbá, S. Luiz de Caceres, em Matto Grosso, aquella altura ficou a 4.4, 36.4 e 22.3 abaixo da normal.

No Estado de Minas Geraes, as chuvas mostraram-se em geral, accentuadamente abundantes, tendo em media, a sua altura subido a 93.4, acima da normal. Em Montes Claros, Ouro Fino, Juiz de Fóra, Bello Horizonte, S. João d'El-Rey, Theophilo Ottoni, Araguary, Passa Quatro, Ouro Preto, Palmyra, São João Evangelista, etc., aquella altura subiu a 108.5, 70.1, 40.7, 163.7, 141.3, 153.2, 28.9, 52.8, 57.2, 84.8 e 184.0 acima da normal.

ZONA SUL — Nesta região do paiz, as chuvas mostram-se em geral accentuadamente abundantes, tendo em media a sua altura subido a 92.3 acima da normal.

No Estado do Rio de Janeiro, as chuvas mostram-se em geral irregulares, tendo em

media, a sua altura subido a 27.9 acima da normal. Em Campos, Mendes, Pinheiro, Therezopolis, Bacellar, Tinguá, Cabo Frio, Vassouras, Friburgo, Itatiaya, Rezende, etc., a altura de chuva subiu a 30.1, 119.1, 106.4, 67.9, 39.0, 4.7, 33.7, 147.5, 59.6, 168.4 e 139.3 acima da normal. Em S. Pedro, Macahé, Angra dos Reis, S. Thomé e Rio d'Ouro, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 11.5, 34.0, 9.8, 29.7 e 28.1 abaixo da normal.

Em Ribeirão Preto, Taubaté, Poços de Caldas e Campinas (S. Paulo) a altura de chuva subiu a 103.7, 32.7, 133.5 e 99.4 acima da normal. Em Santos, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 26.3 abaixo da normal.

Em Paranaguá e Curityba (Paraná), a altura de chuva subiu a 43.2 e 52.6 acima da normal.

Em Itajahy, Florianopolis, Camborim, Curitybanos, Porto Bello, Brusque, Campos Novos e Campo Alegre (Sta. Catharina) a altura de chuva subiu a 317.3, 195.1, 259.9, 9.6, 171.2, 217.9, 101.0, e 93.4 acima da normal.

No Estado do Rio Grande do Sul as chuvas mostram-se em geral, ainda escassas, tendo em media, a sua altura ficado a 36.8 abaixo normal.

Em Porto Alegre, Uruguayana, Sta. Maria, Bagé, Passo Fundo, Sta. Victoria, Cruz Alta, Encruzilhada, Vaccaria, S. Francisco de Paula, Taquary, Cachoeira, S. Borja, Santo Angelo, Itaquy, Caçapava, São Gabriel, D. Pedrito, Livramento, a altura de chuva ficou a 21,8, 72.4, 9.9, 5.7, 6.4, 37.2, 19.4, 78.2, 59.1, 35.3, 12.3, 15.1, 168.0, 27.6, 12.2, 31.3, 21.9, 7.3 e 30.5, abaixo da normal. Em Boqueirão, Caxias, Rio Grande, Guaporé, Palmeiras, no mesmo Estado, aquella altura subiu a 26.9, 71.6, 23.3, 29.4 e 7.5, acima da normal.

Fazenda Santa Monica



Preparo da terra para a cultura do feijão preto

Fazenda Santa Monica



Alumnos capinando o mesmo feijão ao nascer

NOTAS BIBLIOGRAPHICAS

Foi-nos offerecido, por seus editores, Livraria Teixeira, de C. Teixeira & Cia., rua S. João, 8, Caixa 258, S. Paulo, um exemplar da recente obra do Dr. Nilo Cairo, entitulada "GUIA PRATICO DO CRIADOR DE ANIMAES DOMESTICOS", edição 1925.

Dedicando seu livro á pequena exploração agricola, o Dr. Nilo Cairo andou acertado, por se tratar, exactamente, da maior porcentagem das nossas actividades ruraes, sendo um meio, portanto, mais fecundo e mais accessivel á obra de vulgarização das leis e dos principios da agronomia moderna, estructura basilar da agricultura scientifica, a unica que convem e é urgente estabelecer no Brasil.

A esse fim se propõe o autor do livro, que soube vasal-o nos moldes racionaes da zootechnia, servindo-se, a todo momento, de exemplos nacionaes e do cabedal de estudos já realizados no paiz por scientistas e profissionaes, sem desprezar a experiencia dos que se tem havido, com intelligencia, criterio e resultados positivos, neste importante ramo de trabalho.

A materia do livro está bem coordenada e sufficientemente illustrada, de sorte que a passagem de um capitulo a outro, se faz quasi imperceptivel e como um élo natural entre os assumptos, que se succedem com logica didactica, o que desperta o interesse do leitor pela progressão da leitura.

O "GUIA PRATICO DO CRIADOR DE ANIMAES DOMESTICOS" contém todas as normas, praticas, methodos e processos indispensaveis á producção lucrativa e efficiente, dos principaes animaes agricolas, e sua leitura só poderá ser proveitosa.

Sociedade Nac. de Agricultura

Socios inscriptos em 1926

Socios inscriptos em Janeiro:

Miller & Irmãos, Codó, Maranhão;
Carlos Muniz Bayama, Codó, Maranhão;
Joaquim Pedro de Amorim, Pirapora, Minas.

Socios inscriptos em Fevereiro:

Candido Gonçalves da Cruz, S. Pedro de Jequitinhonha, Minas;
Francisco Galvão de França Rangel, Caçapava, S. Paulo;
José Baptista de Andrade Villela, Caçapava, S. Paulo;
José Lino Ribeiro, Vargem Grande, S. Paulo;
Dr. José Carlos da Silva Freire, Caçapava, S. Paulo;
Noel E. Cox, Belem, Pará;
Pedro Bentes Guimarães, Correio Geral, Belem, Pará;
Luiz Barbosa de Almeida, Villa do Rio Novo, Espirito Santo;
Luiz del Gandio, Barroso, Minas.

Socios inscriptos em Março:

Coronel Martinho Conceição, Rabuna, Bahia;
Isidoro Coimbra Ramos, Barretos, S. Paulo;
Virgilio Jacintho de Souza, D. Federal;
Baldomero Barbará, Uruguayana, Rio Gde. do Sul;
Alcides Ribeiro Wright, D Federal;
Wenceslau Alvares de Magalhães, Ubá, Minas.
Todos effectivos.

Serviço de Fornecimentos

Durante o trimestre findo, a Sociedade Nacional de Agricultura, satisfez numerosos pedidos e encommendas de socios, podendo os mesmos ser assim discriminados:

PLANTAS DE ORNAMENTAÇÃO E FLORESTAES

19.350 Plantas distribuidas aos senhores:

Hermenegildo João Gripp
João Siqueira Queiroz
Prefeitura Municipal de Victoria
Alvaro Dixon Alves da Silva
Antonio Guedes Tavares
João F. Wright
Santos & C.
Antonio Padua Bittencourt
Jorge Rubens
Enrico F. de Lemos
José Nunes Sobrinho
Dr. Baptista Conceição Monte
Dr. Filogonio Peixoto.

PLANTAS FRUCTIFERAS

752 plantas fructiferas distribuidas aos seguintes senhores:

Moysés José
Leon Gilson
João S. Coimbra
Raymundo Pereira da Silva
Arthur Chrystiano Leopoldo Muller.
Alcides B. Wright
Antonio José Rennó Junior
Ludonio Meiscow
Dr. Plinio Cavalcanti
Vicente de Paula e Silva

VACCINAS

2.566 Dóses de vaccinas diversas:

2.050 Dóses de vaccina contra a peste da manqueira.
400 Dóses de vaccina contra o carbunculo verdadeiro.
100 Dóses de vaccina contra a Pneumo-enterite.
12 Ampolas de soro anti-ophidico.
4 Ampolas de soro anti-tetanico.

2.566 Dóses

Fornecidas aos senhores:

FELinto Florentino da Rocha.
Feliciano da Cunha Cavalcanti.
Gentil Luiz de Albuquerque.
José Peregrino de Araujo Filho.
Honorio Fabiano Alves.
Dr. Guilherme Dutra Guimarães.
Luiz Dias Pereira.
José Rodrigues Leite.

Nestlé & Anglo Suisse C. M. Co.
Antonio Theodoro da Silva.
Fortunato dos Santos Lopes.
Izidoro Coimbra Ramos.
Antonio José Rennó Junior.
Miguel L. de Carvalho.

ARTIGOS DIVERSOS

A Sociedade forneceu o seguinte material:

Sarnol, Seringa para injecção, Torquez para castrar, Coalho, Formicida, Sementes de flores, Enxofre, Arsenico, Enxada, Arame farpado, Grampos para cerca, Plaquetas de zinco, Capinadeira, Debulhadores, para attender aos pedidos dos senhores:

Dr. Joaquim Teixeira Mesquita
João Augusto Junqueira
Florencio José Ferreira
Luiz Antonio Teixeira Leite
José Gonçalves Silva Braga
União Rural do Paraná.

ANIMAES DE RAÇA

A Sociedade forneceu:

4 porcos da raça Polland-China ao Sr. Antonio José Rennó Junior.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos dos seus associados, os quaes de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 °|° sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantem na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 °|°.

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1,000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Alrieóseiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Berdáseira	2$500
Cabelludeira	2$500
Cambuí	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira de conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
Limeira de penca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
Limoeiro dôce	2$800
Limoeiro de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500

Oitiseiro	2$500
Pimenteira da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira.	3$000
Sapotiseiro de pé franco	6$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Uvalheira.	3$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para *quantidade* superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e sendo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso galvanizado n. 6, R. 5 k.	1$300
Arame liso galvanizado n. 8, R. 50 k.	$980
Arame liso galvanizado n. 10, R. 50 k.	1$000
Arame liso galvanizado n. 12, R. 50 k.	1$100
Arame liso galvanizado n. 14, R. 50 k.	2$150
Arame farpado, regulando 30 k., Rolo	18$000
Arame farpado, regulando 40 k, Rolo	24$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo	3$000
Idem, menor, porção, kilo	3$500
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo	2$600
" menor porção, kilo	3$000
para animaes, duzia	25$000
com 100 vidros, caixa	600$000
Corrente de pello curto, 1/8, kilo	4$600
Corrente de pello curto, 3/16, kilo	4$800
Corrente de pello curto, 1/4, kilo ..	4$400
Corrente de pelo curto, 3/8, kilo..	3$000
Corrente de pello curto, 1/2, kilo...	2$800
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Enxadas de aço Rato, £ 2 1/2, uma	5$800
Enxadas de aço C. 40, Jacaré: £ 2,	7$000
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de morlão, um	14$000
Enxofre em bastões, kilo	$500
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo	$550
Enxofre em pó, kilo	$900
Enxofre em quantidades menores, kilo	1$100
Enxofre, em pedra, kilo	$550
Escovas de 2ª, para animaes n. 115, duzia	11$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia	14$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, duzia	15$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116. duzia	18$000
Foices limadas portuguezas numero 0, 2$600, n. 1, 4$300; n 2, 4$400, n 4, 4$600, n 6 4$700; n. 8 4$800; n. 9, 5$000; n. 10, 5$400 n. 12.........................	6$000
Foices nickeladas "Raio 19", 6$000; n. 20, 6$500 cada uma..........	
Grampos para cerca. Barra de 50 k.	$750
Grampos, quantidades menores, k..	$900
Mercurio em caixa de 0,50 grammas marca "Mosca azul", caixa	80$000
Machados Collins, Largos, n. 334 Sort. 3/4, duzia	115$000
Idem, idem. Estreitos, n. 493, Sort 3/4, duzia	115$000
Idem, Kings, Largos, 334 Sort, 3/4	105$000
Moinhos Fry, para fubá, n. 18, um	330$000
Machinas de tozar animaes, uma..	14$000
Pás de bico e quadradas, duzia	53$000
Pás de bico e quadradas, uma	6$200
Enxadas jacaré, C. 40, lbs 2, 6$200 2 1/2, 6$500, 3, 6$700; e 3 1/2.........................	7$500
Raspadeiras com cabo para animaes duzia, 15$000, 17$000..........	20$000
Raspadeiras com cabos retorçados para animaes duz. 22$000, 25$000	28$000
Tezouras para tozar, uma, 15$000..	22$000

FORMICIDAS

Formicida Victoria:

Apparelho	200$000
Ingrediente, em latas de 1 kilo	6$000

Capanema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 4 kilos, lata	12$500
Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata...	6$500
Caixa com 10 latas de 850 grs., lata	3$500
Caixa com 10 latas de 650 grs., lata	3$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa	19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa	38$000

Independencia:

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b.	60$000

Drogas diversas:

Acetato de Chumbo branco, chrystalis., refin., barr. 100 kls., kl.	9$500
Acido Acetico glacial garr, 25 kls., kl.	9$000

Acido Acetico comm. technico 80% (pyroacet.), garr. 35 kls., kl. .... 4$200
Acido Acetico puro, 34 %, Ph., G. V. em vidros, caix., 24 lts., lt. .... 4$000
Acido Borico em pó, barr 50 kls, kl .. 5$500
Acido Borico em pacotes de 1 kilo, kl. .. 6$000
Acido Citrico puro livre de chumbo, barr. 50 kls, kl. ....
Acido Lactico 85 %, isento de acidos mineraes, garr. 35 kls., kl. .... 15$000
Acido Muriatico (chlorydrico) 20-22° B. garr. 50 kls., kl. .... 1$100
Acido Muriatico mais de tonelada, garr. 50 lts., kl. .... 1$000
Acido Muriatico, vidros de litro, caix. 24 lts., lt. .... 3$000
Acido Nitrico, 36° B. commercial, garr., 50 kls., kl. .... 4$000
Acido Nitrico 36°, mais de tonelada, caix. 50 lts., lt. .. .. 3$900
Acido Nitrico 36° em vidros de litro, caix. 24 lts., lt. .... 6$000
Acido Oxalico chrystalisado, barr. 50 kls. kilo .... 4$000
Acido Sulfurico 60° B. comm., garr. 60 kls. kl. $650
Acido Sulfurico, 60° B. comm. mais de tonelada, garr., 60 kls. kl. $520
Acido Sulfurico 66° comm., garr. 60 kls. kl. $830
Acido Sulfurico Oleum c/ 30 % de SO3., garr., 60 kls., kl. .... 1$600
Acido Sulfurico Oleum c/60 % de SO3, garr., 60 kls., kl. .... 1$800
Acido Sulfurico Desnitrado para accumulad., garr., 60 kls., kl. .... 2$000
Acido Sulfurico em litros, caix., 24 lts. litro .... 3$000
Alumem de Chromo, barr. 200 kls. kl 2$000
Alumem de Potassa pedra hume chryst., barr., 65 kls., kilo .... 1$300
Alcool Absoluto, puro pharm. em garrafas, caix. 24 litros, lit .... 5$200
Alcool Absoluto, mais de 200 litros, caix. 24 kls, kl. .... 5$000
Ammonia Liquida 20°, garr. 35 litros, lt. 2$400
Ammonia Liquida 24°, garr. 35 lts., kl. 2$600
Ammonia Liquida 29°, garr. 35 lts., lt. 2$800
Ammonia Liquida em vidros de litro, caixa 24 lts. lt. .... 3$000
Benzina rectificada, em vidros de litros, garr., 24 lts. kl. .... 2$300
Benzol 80 %, em tambores de 100 litros, tambor 100 lts. kl. .... 2$200
Bichromato de potassa, chryst., barr., 50 kls., kl. .... 3$800
Bichromato de soda, chryst., tamb. 60 kls., kl. .... 3$600
Breu K 280 libras, barr., 280 lbs. lb..... $
Coalho Estrella, em liquido, caixas com 100 vidros, caixa .... 600$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa .... 1:000$000

Coalho Estrella para o fabrico de queijos:

1 garrafa de 250 grammas (liquido) 7$000
12 garrafas de 250 grammas (liquido) 78$000
1 caixa 100 garrafas de 250 grammas .... 600$000

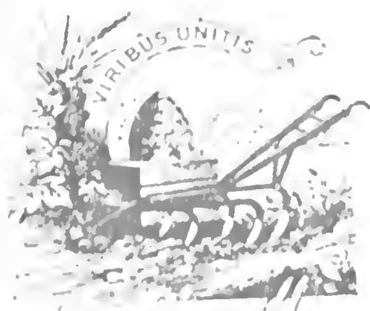
1 vidro de 50 grammas (em pó)... 12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó).. 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50grammas .... 1:000$000

Collorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Carbonato de Soda (Barrilha) em barricas, barr., 200 lbs., lb. $700
Carbonato de Magnesia, caix. 50 lbs, lb lbs., lb. .... 5$000 5$000
Carbonato de Ammonia, barr., 50 lbs., lb. $
Carbonato de cal, caix., 50 lbs., lb...... $
Chloreto de Cal, 37 % de chloro activo, tamb. 150 lbs., lb. .... 1$200
Chloreto de Magnesia, fundido, barr., 300 lbs., lb. .... $
Chloreto de Cal, puro em vidros de 1 kl., lb. .... 2$000
Essencia de Terebentina, pura molhe, gar. de lit., caix. 24 lts., lt. .... 6$000
Ether Sulfurico, puro em tambores de de ferro, tamb., 10 lts., lt. .... 5$000
Ether Sulfurico, puro em garrafas de litro, caix., 24 lts., lt. .... 6$000
Ether Sulfurico, mais de 200 litros, caixa 24 lts., lt. .... 5$800
Ether Anesthesico, puriss. pro-nacosis em ampolas de 100 c.c., caix., 50 amps., amp. .... 2$800
Ether Anesthesico, mais de 200 ampolas, caix., 50 amps., amp. .... 2$500
Formol (aldheydo) 40 %, em vol. em lts., caix. 24 lts., lt. .... 9$000
Formol (aldheydo formico) em botijões de 25 kls., garr. 25 kls., kl. .... 8$000
Gomma Arabica de 1ª em saccos de kls. sacc. 100 k. kls., ... $
Naphtalina em escamas, pacotes, caix., 50 kls., kl. .... 2$000
Naphtalina em bolhas, pacotes de kl. caix., 50 kls., kl. .... $
Oleo de mirbana, tambores de 100 kls. tamb., 100 kls., kl. .... 10$000
Oleo de Anilina, tamb. 100 kls. kl. ...... $
Oleo Sulforicinado (de soda) em quartolas, quartola, 200 kls., kl. .... 2$000
Oleo Sulforicinado (de ammonia), quartola, 200 kls., kl. .... 2$200
Oxydo de zinco, puro em pacotes de kl. caix., 50 kls., kl. .... 4$500
Oxydo de zinco, puro em barricas, barr. 100 kls., kl. .... 4$000
Permanganato de Potassio, puro em vidros de 100 grms. .... 8$000
Permanganato de Potassio em vidro de 500 grms. .... 7$000
Permanganato de Potassio, em vidros de 1000 grms. .... 6$000
Permanganato de Potassio em tambores ferro de, tamb. 50 kls., kl. .... 5$000
Sal de Glauber (sulfato de sodio) industrial, barr. 50 kls., kl. $400
Sal Amargo — Barris de 50 k., kilo $480
Sal Amargo, quantidades menores, kilo .... 0$00
Salitre de soda (chile) em saccos, sacc. 50 kls. kl. .... $
Soda Caustica, tam. 300 kls. kl. .... 1$050
Sulfureto de Soda, fundido, tamb. 300 kls., kl. .... 1$550
Sulphato de cobre em barris de 50 kilos, kilo .... 1$650
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo .... 1$800
Sulphato de ferro em barris de 60 k., kilo $550
Sulphato de ferro quantidades menores, kilo .... 8$00

ORÇAMENTOS

A Sociedade fornece orçamentos para installações completas de congelações, lacticinios, serrarias, moinhos de vento, usinas electricas, etc.



Numero 5

Maio de 1926

A LAVOURA

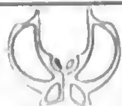
REVISTA MENSAL

DA

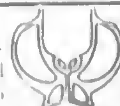
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA





«[illegible]» Campeão Nacional, legitimo representante da raça Caracu. [illegible] da exposição foi classificado optimo, obteve medalha de ouro conquistando tambem a Taça «Dr. Luiz Pereira Barreto», instituida pelo Herd Book Caracu em 1917 — Peso 851 kilos. Propriedade do Dr. A. Penteado



Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

Presidente Perpetuo — Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Geminiano Lyra Castro
1.º Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — Hannibal Porto
1.º Secretario — Bento José de Miranda
2.º Secretario — Julio Eduardo da Silva Araujo
3.º Secretario — Chrysanto Freire de Brito
4.º Secretario — Luiz Guaraná
1.º Thesoureiro — Antonio Carlos de Arruda Beltrão
2.º Thesoureiro — Othon Leonardos
Secretario Geral — Heitor da Nobrega Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Neiva
Armando Rocha
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Raulino
João Fulgencio de Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Alfonso Vizeu
Alberto Maranhão
Aleixo de Vasconcellos
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Americano do Brasil
Arthur Torres Filho
Cincinato Cesar da Silva Braga
Eloy Castriciano de Souza
Estacio de Albuquerque Coimbra
Ernesto da Fonseca Costa
Francisco Alves Costa
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Geraldo Rocha
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Augusto Rodrigues Caldas
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvenal Lamartine de Faria
Julio Cesar Lutterbach
Lauro Severiano Müller
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Mario Saraiva
Octavio Barbosa Carneiro
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel

ADMISSÃO DE SOCIOS:

Joia . . . . **50$000**
Annuidade . . : . . . . **40$000**

Os socios quites recebem gratuitamente "A LAVOURA"

Pedir Estatutos

A LAVOURA

Revista Mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual.................. 20$000   Numero avulso.......................... 2$000

Redacção e Administração: RUA 1.º DE MARÇO 15 - Rio de Janeiro
Telephone 1416 Norte — Caixa Postal 1245 — End. Tel. AGRICULTURA

BANCO DO BRASIL E SUAS AGENCIAS

BALANCETE EM 27 DE FEVEREIRO DE 1926

ACTIVO

Thesouro Nacional c/de antecipação da receita	84.526.825$955	
Letras descontadas........	606.756.569$503	
Emprestimos em conta corrente........	244.068.356$445	
Letras a receber........	22.598.527$989	957.950.279$892
Effeitos a receber de c/alheia:		
Do exterior...	11.259.552$220	
Do interior...	231.035.572$190	242.295.124$410
Valores em liquidação		5.822.534$570
Valores caucionados		398.312.544$810
Valores depositados............		306.309.170$120
Agencias e Filiaes no interior....		294.451.316$342
Correspondentes no exterior		247.196.032$396
Correspondentes no interior.....		7.318.854$484
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		87.217.484$336
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		35.712$795
Immoveis..........................		8.244.309$295
Moveis e utensilios		71$900
Cobrança nos Estados		348.470.581$785
Diversas contas...............		27.570.358$026
Ouro em deposito na Caixa de Amortização . £ 10.695.030-7-6		
Idem em n/cofres. £ 528.240-8-1		
£ 11.223.270-15-7		
a 8d......................		336.698.123$360
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.575.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação		
£ 1.024.350-0-0 a 8d.........		48.733.900$000
Caixa:		
Em moeda corrente............		115.785.421$729
		3.186.944.840$558

PASSIVO

Capital......................		100.000.000$000
Fundo de reserva		118.773.937$203
Fundo de resgate de papel moeda	215..62.914$182	
Menos: Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	161.158.742$000	54.004.172$182
Emissão em circulação.........		592.000.000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	515.604.615$848	
Em contas correntes limitadas	96.806.093$017	
Em contas correntes sem juros.......	183.298.802$077	
Em contas de prazo fixo ..	117.233.891$495	
Em contas de compensação de cheques .	7.838.668$358	920.782.070$795
Titulos em caução e em deposito.		704.621.720$930
Agencias e Filiaes no interior...		299.411.089$894
Correspondentes no exterior		19.091.238$410
Correspondentes no interior.....		6.084.684$053
Depositantes de effeitos para cobrança		390.769.736$204
Bonus e dividendos............		1.249.336$370
Diversas contas...............		25.620.868$327
		3.432.420.825$377

Rio de Janeiro, 17 de Março de 1926 — James Darcy, Presidente. — Arthur Bosisio, Contador

FROTA' ACTUAL
16 Vapores



ANNO XXX — N. 5 — Maio de 1926

SUMMARIO

Os negocios da Agricultura atravez a Mensagem
Fructas brasileiras
O Imposto sobre a renda
O combate ao mosaico — Dr. Eugenio Remgel
O tractor, na agricultura brasileira, será, ainda, por longo tempo, senão para sempre, uma impraticabilidade.
Consultas e informações
Impressões e suggestões de uma viagem á França scientifica — Dr. Léo Esteves
Palestras agricolas — Dr. Thomaz Coelho Filho
Dos jornaes
Sociedade Nacional de Agricultura
Serviço de Fornecimentos
Commercio exterior
A Fazenda Modelo de Criação "Santa Monica"
Directoria de Meteorologia, etc., etc.

Os negocios da Agricultura
atravez a Mensagem

A ultima Mensagem annual do Executivo ao Parlamento, com que encerrará o seu memoravel mandado governamental, o honrado e benemerito Presidente Arthur Bernardes, é, além de um luminoso repositorio de ensinamentos moraes, civicos, politicos, financeiros, economicos e administrativos, uma fonte inspiradora de sadia confiança e fortes esperanças nos grandiosos destinos da agricultura patria.

De facto, a obra notavel, na conquista dos thesouros do solo agricola — o mais poderoso factor da nossa independencia material — que o governo da Republica conseguiu, sobrehumanamente, realizar nestes tres annos, quando o melhor de sua attenção e de seu esforço foi absorvido, como em parte ainda o é, na defesa da causa sagrada da integridade nacional, deve constituir, para esse mesmo governo, um motivo de fundo conforto, e, para nós outros, é uma gratissima satisfação da nossa convicção firme, de sempre, no valor excepcional do estadista Miguel Calmon.

Apesar dos graves entraves á marcha natural e evolutiva da administração publica em todo o paiz, e, em particular, da federal, o ministro da Agricultura do Governo Arthur Bernardes, não perdeu, nunca, do seu grande e perfeito enthusiasmo pela consubstanciação dos alevantados ideaes e aspirações, que tão bem soube encarnar da agricultura brasileira.

O algodão, que foi, e é, a menina dos seus olhos, teve, delle, o melhor amparo nos novos moldes efficientes por que organizou a acção official no fomento da producção desta preciosa fibra. A prova eloquente ahi está, na estimativa das safras do anno agricola 1925-26, em que o algodão apparece com a maior cifra destes ultimos annos, isto é, 657.424 fardos, de 225 kilos.

O sonho dourado de S. Ex. — a transformação do Brasil em uma potencia algodoeira de primeira grandesa, já se traduz, portanto, na realidade, por um esboço francamente auspicioso.

O credito agricola, que tem no Sr. Miguel Calmon um de seus mais fervorosos paladinos, só agora, sob o seu patrocinio, começa a ser executado com resultados positivos, estando em pleno funccionamento 147 institutos para este fim, entre caixas Raiffeisen e Bancos Luzzati. A palavra autorizada de Placido de Mello, na recente solemnidade da collocação do retrato do ministro Calmon no Banco do Districto Federal, é a consagração publica deste alto merito de S. Ex.

A protecção das nossas immensas reservas florestaes, cuja destruição vandalica era, até ha pouco, uma ameaça perigosissima ao futuro social, agricola e economico da nação, é, hoje, felizmente, uma das mais bellas expressões concretas da excelsitude do pensamento acrisolado no amor patrio. A regulamentação, com que entrou em vigor o Serviço Florestal do Brasil, e da autoria do Sr. Miguel Calmon, foi considerado obra prima no Congresso Internacional de Silvicultura, que se vem de reunir na cidade de Roma, arrancando, dessa illustre assembléa, louvores unanimes e espontaneos.

O problema da nossa fructicultura, muito justamente considerada uma das boas fontes de renda para o paiz, foi atacado, efficazmente, pelo actual titular da Agricultura, que lançou as bases da sua exploração racional, já reformando e adaptando, para isso, serviços do seu Ministerio, já promulgando regulamentos especiaes e decretando medidas directas e immediatas. Tanto assim, que a exportação de fructas nacionaes tem augmentado de modo extraordinario e os processos de cultura se aperfeiçoam visivelmente.

Ao lado da cultura do trigo, que tem procurado intensificar, mercê de providencias acertadas, como o combate methodizado e systematico á "ferrugem", o estudo e a selecção de variedades aclimadas e resistentes a essa molestia, S. Ex. creou e animou a solução do chamado pão-misto, que virá attender ao triplice reclamo da insufficiencia da producção desse cereal, do encarecimento da farinha importada e do desenvolvimento de uma outra cultura, tambem lucrativa, a da mandioca.

Não menos importante e feliz tem sido, egualmente, o seu interesse e o seu empenho em prol da lavoura cacaueira, cujas safras veem, de ultimo, augmentando lisongeiramente, conforme se verifica no quadro geral da nossa exportação.

As plantas oleoginosas, no mesmo passo, já figuram no scenario commercial brasileiro, graças ao desvelo com que S. Exa. tem tratado deste palpitante assumpto, mandando proceder a estudos completos, chimicos e industriaes, dessas plantas, e regulamentando a sua industria e o seu commercio.

O Museu Commercial Agricola, utilissima innovação de S. Ex., reserva-se um papel saliente na acção dos poderes publicos, por isso que sua funcção é offerecer elementos de instrucção, de pesquiza e de propaganda de nossas possibilidades economicas, já contando com um extenso mostruario de productos, um bem organizado serviço de informações com 6.500 volumes sobre assumptos pertinentes a seus fins e um moderno apparelhamento cinematographico para filmar as nossas riquezas e o nosso progresso material.

A' sericicultura o ministro Calmon tem dado mão forte, por meio de uma propaganda tenaz para a sua diffusão e ensinamento, e de favores concedidos á producção e á industria respectiva.

Na defesa agricola, a acção do Ministerio da Agricultura tem-se particularmente, notabilizado neste quadriennio presidencial.

A campanha energica e rapida contra o "Stephanoderes" do café salvou de uma perspectiva lugubre a columna vertebral do nosso organismo economico, permittindo que, cedo, voltasse a paz e a tranquillidade aos arraiaes do nosso ouro verde. Agora, é uma lucta identica movida contra o "mosaico", a terrivel molestia da canna de assucar, prevenindo, d'essarte, a calamidade publica da ruina desta lavoura e, consequentemente, da sua industria. O funccionamento regular e escrupuloso do Serviço de Vigilancia Sanitaria Vegetal, escudado em salutares modificações introduzidas por S. Ex., garantirá a nossa agricultura um relativo resguardo de males exoticos, como do contagio facil dos que temos em casa.

Do ensino agronomico, pedra angular de todo o edificio economico do paiz, curou, o nosso eminente administrador, com redobrado carinho, o que ficou sobejamente demonstrado na reunião de technicos e especialistas, na transcendental questão, promovida e

presidida por S. Ex., cujo brilhante resultado é um projecto de regulamentação, criterioso e adaptado ás condições e necessidades nacionaes, a ser, em breve, submettido, em Mensagem especial do governo, ao exame e deliberação do Congresso.

A experimentação agronomica, que é o principal elemento na formação de uma agricultura scientifica regional, genuinamente brasileira, soffreu radical transformação em suas normas e directrizes, de que já se vão colhendo os primeiros fructos em S. Paulo, na Bahia, no Rio Grande do Sul e em outros Estados.

Ha um crescido numero de estações de monta, fundadas por S. Ex., e espalhadas por todo o territorio da Republica, das quaes nos advirão, forçosamente, em futuro proximo, os mais robustos effeitos no aperfeiçoamento da pecuaria nacional.

Muita coisa mais, além do que, aqui, respigámos, apenas, por só ferir mais depressa o nosso ponto de vista, representa a enorme somma de trabalho fecundo que caracteriza a superior gestão do ministro Miguel Calmon. Sua influencia tem sido sensibilissima na totalidade da esphera de actividade agricola do seu Ministerio, não falando dos negocios do commercio e da industria, que a sua pasta tambem abrange, aos quaes se ligou eternamente por sua actuação clarividente, exuberante e denodada em beneficio exclusivo dos mesmos.

Póde estar certo o Sr. Miguel Calmon de que esta sua segunda passagem pelo Governo da Republica ha de ter maior repercussão popular, do que a primeira, que foi brilhantissima. O acervo de reaes serviços ora prestados por S. Ex. ao paiz, será, sem a menor duvida, sua primorosa recommendação á posteridade, pois, só o tempo póde fazer bem julgar a conducta e a obra dos estadistas de que dependeram, uma vez, os nossos destinos agricolas, pela natureza dos seus negocios que escondem quaesquer resultados por largo tempo depois da curta gestão de quatro annos.

Póde estar certo, ainda, S. Ex. de que concluirá o actual governo deixando as tradições, que cercam seu glorioso nome, sobremodo accrescidas de honra e de dignidade. Esta será a voz sublime da historia.

Fazenda Santa Monica

Curso Complementar dos Patronatos



Corte do arroz

Fazenda Santa Monica

Curso Complementar dos Patronatos



Preparo da terra para cultura do feijão — Gradeando com grade de dentes

FRUCTAS BRASILEIRAS

Do Jornal do Commercio, data venia, transcrevemos o interessante artigo em que o antigo e conceituado orgam focaliza os esforços do dr. Miguel Calmon, o illustre Ministro da Agricultura Industria e Commercio e Presidente Perpetuo desta Sociedade em prol da intensificação da pomicultura em nosso paiz.

Merece especial attenção o que o Ministerio da Agricultura vai fazendo quanto á selecção e desenvolvimento da pomicultura.

O Brasil tem largas possibilidades nesse sentido — e tudo indica que devemos dar ao assumpto a maior attenção. Não devemos cuidar somente da acclimatação de boas especies; devemos, principalmente, pensar no aperfeiçoamento dos typos e no estudo do acondicionamento e da conservação dos nossos frutos tropicaes, que só por deficiencia da embalagem não obtêm na Europa e nos Estados Unidos um mercado estavel.

O Sr. Dr. Miguel Calmon tem procurado, no Ministerio da Agricultura, reunir os elementos necessarios para obter esse resultado. Já conseguiu muito e vai remodelando os serviços para alcançar maiores effeitos.

De facto, uma cousa já se conquistou — o augmento da exportação dos productos de fruticultura.

A mensagem presidencial consigna, ao demais, que quanto á laranja os processos culturaes melhoram de um modo sensivel.

Por outro lado "as frutas para exportação são escolhidas e as caixas adoptadas, em quasi sua totalidade, do typo Standard". Os agricultores já obtêm 10$ e 12$ por caixa de 40 kilos, o que não deixa de ser um preço remunerador. Calcula-se que as laranjas plantadas de sete em sete metros produzem, no minimo, uma caixa e meia e um hectare de terra comporta 238 mudas.

Em 1924, a exportação de laranjas foi de 73.068.500 centos, no valor de réis 5.788:831$$ contra 66.136.200 centos e 5.646 contos em 1923, 35.587.000 centos e 2.441 contos em 1922, 17.457.000 centos e 1.566 contos em 1921 e 19.969.400 centos e 1.565 contos em 1920.

Quanto a bananas, a exportação foi de 3.879.428 cachos em 1924, no valor de 15.459 contos, contra 3.853.000 cachos e 10.734 contos em 1923, 3.227.000 cachos e 6.033 contos em 1922, 2.560.000 cachos e 2.938 contos em 1921 e 1.565.000 cachos e 2.618 contos em 1920.

A mensagem consigna tambem o desenvolvimento, nos Estados de Pernambuco, Rio e S. Paulo, da exportação de abacaxi, "graças á acceitação que este tem tido no mercado exterior".

Por outro lado, a producção de mangas mantem-se em situação promissora, com uma área de exploração que se extende á quasi todos os Estados.

"A cultura de vinhas no Rio Grande do Sul toma, dia a dia, maior vulto.

A producção alli, em 1924 foi de ..... 71.700.000 litros de vinho contra ...... 70.743.000 no anno anterior."

Temos, portanto, muito que aproveitar dessa riqueza que vai tendo agora valor exportavel. Os technicos do Ministerio da Agricultura precisam estudar os melhores processos de adaptar ás nossas frutas o acondicionamento e os methodos de conservação.

....

O sentimento inglez

O sub-secretario de Estado das Colonias britannicas, Sr. Ormsby Gore, disse, textualmente: "O Imperio todo (da Grã-Bretanha) depende, quasi inteiramente, de paizes estrangeiros, para o seu algodão, café e fumo; é essencial, portanto, que o desenvolvimento destes tres productos seja tentado e estimulado em solo inglez pelo mundo fóra" (Do "*Trop. Life*").

O imposto sobre a renda

A grande reunião das Associações Agricolas

Sob a presidencia do Sr. Deputado Lyra Castro, realizou-se no dia 27 de Maio, na Sociedade Nacional de Agricultura, a grande reunião de todas as associações agricolas do paiz para decidir a sua attitude em face do imposto sobre a renda agricola. A sessão teve grande significação, estando presentes as seguintes instituições por seus delegados:

Pará — Pará Syndicato Agricola, Rep. Dr. Geminiano Lyra Castro.

Maranhão — Sociedade Maranhense de Agricultura, Rep. Dr. Ignacio Viveiros Raposo.

Ceará — Sociedade Cearense de Agricultura, Reprs. Drs. Nilo Carneiro Leão de Vasconcellos e Dyonisio Torres; Sociedade Cascavelense de Agricultura, Deputado Cesar Magalhães; Associação Agricola Commercial de Cariry, Deputado Geminiano Lyra Castro.

Parahyba do Norte — Sociedade de Agricultura da Parahyba, Drs. Lima Mindello e Antonio de Arruda Camara.

Pernambuco — Syndicato Agricola de Timbaúba, Deputado Geminiano Lyra Castro, Syndicato Agricola de Goyana, Deputado João Elysio Castro Fonseca; Centro dos Fornecedores de Canna, Dr. Cardoso Ayres; Sociedade Auxiliadora da Agricultura de Pernambuco, idem; Syndicato Agricola de Brejo, Dr. Enrico Teixeira Leite; Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro, Dr. Alberto Bandeira de Mello; Syndicato Agricola de Nazareth, Rep. Sociedade Nacional de Agricultura.

Alagôas — Associação Rural de S. Miguel de Campos, Deputado Geminiano Lyra Castro.

Bahia — Sociedade Bahiana de Agricultura, Dr. Pedro Fontes; Syndicato dos Agricultores de Cacáo, Drs. Filogonio Peixoto e Carlos J. G. Muller.

Espirito Santo — Sociedade Agricola de Itapemirim, Deputado Geraldo Vianna; Sociedade de Agricultura do Espirito Santo, L. V. Figueira de Mello; Syndicato União Agricola de S. João do Muquy, Coronel João Lobato Monteiro Galvão, Coronel Luiz Sarro e Dr. Monteiro Lobato.

Districto Federal — Instituto Agricola Brasileiro, Dr. Enrico Santos; Sociedade Brasileira de Avicultura, Coronel Julio Cesar Lutterbach; Centro Commercial de Cereaes, um seu Director, Centro do Commercio de Café do Rio de Janeiro, Dr. Christiano Hamann.

Rio de Janeiro — Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes, Drs. Enrico Teixeira Leite, Ranulpho Bocayuva Cunha e Creso Braga; Centro Agricola de Maranguape, Dr. Dulphe Pinheiro Machado; União Agricola de Parahyba do Sul, Drs. Antonio José de Miranda Carvalho e Randolpho Penna Junior; União Agricola de Itaborahy, Braulio Simão Soares e Januario Caffaro; Sociedade Alliança dos Lavradores e Criadores de Cantagallo, Drs. Francisco Leite Teixeira e Antonio Luiz Pinheiro Junior; Syndicato Agricola de Campos, Coronel José Povoa, (Presidente); Oscar S. Vianna, (Secretario) e Godofredo Tinoco, Relator.

Minas Geraes — Sociedade Mineira de Agricultura, Dr. Socrates Alvim; Sociedade Agricola de Lavras, Professor Benjamin H. Hunnicutt; Herd Book Zebú; Sociedade Agricola de Santa Rita de Sapucahy, Federação Cooperativa Agricola São João Nepomuceno, Dr. Christiano Hamann; Sociedade Agricola Leopoldinense, Deputado José Monteiro Ribeiro Junqueira.

São Paulo — Sociedade Rural Brasileira, Dr. Paulo de Moraes Barros; Sociedade Paulista de Agricultura, Dr. Augusto Ramos; Liga Agricola Brasileira, Drs. Paulo de Moraes Barros e Alexr Porchat; União Pecuaria do Estado de São Paulo, Deputado Geminiano Lyra Castro; Centro do Commercio e Industria de Taquaritinga, Associação Commercial de São Paulo.

Rio Grande do Sul — Associação Rural de Piratiny, Deputado Ildefonso Simões Lopes, Congresso e Sociedade Agricola de Pelotas, Coronel D. M. Riet, Deputado Baptista Luzardo e Simões Lopes; Sociedade Agro Pecuaria da Fronteira, Deputado Flores da Cunha; Sociedade Pastoril, Agricola e Industrial de Jaguarão, Dr. Simões Lopes; Associação Rural de Bagé, Deputado Domingos Mascarenhas; Sociedade Pastoril Agricola e I. de Arroio Grande, Dr. Simões Lopes; Sociedade Rural do Herval, Dr. Simões Lopes.

Amazonas — Sociedade Amazonense de Agricultura, Deputado Monteiro de Souza.

Na mesa achavam-se, além do Presidente, os Srs. Dr. Paulo de Moraes Barros, Dr. Simões Lopes, Dr. Augusto Ramos, Dr. Eurico Teixeira Leite, Dr. Hannibal Porto, Dr. Aleyr Porchat, Dr. Octavio Carneiro, Dr. Arruda Beltrão, Dr. Victor Leivas, Dr. Heitor Beltrão.

Lidas pelo Secretario Geral, Dr. Heitor Beltrão, as credenciaes dos delegados, o Sr. Dr. Lyra Castro disse o seguinte, a proposito da reunião:

"Meus senhores:

A Sociedade Nacional de Agricultura, as Sociedades Paulista de Agricultura, Liga Agricola Brasileira, Sociedade Rural Brasileira e Fluminense de Agricultura, que tomaram a iniciativa desta reunião vos saudam e agradecem penhorados o haverdes accorrido ao seu appello.

Pelos termos da convocação de 24 de Abril já fostes informados do assumpto que ora nos congrega.

Desde 1923, que se vem cogitando de instituir em nosso paiz o imposto sobre a renda. A principio, limitadamente, até que no orçamento para o exercicio vigente foi tornado extensivo a todas as rendas, dividido em duas partes, uma proporcional e variavel, com a categoria dos rendimentos de cada contribuinte e a outra, complementar e progressiva, recahindo sobre a renda global.

Assim as rendas das explorações agricolas, até então excluidas desse imposto passaram a figurar na quinta categoria, numero, nos seguintes termos:

"O rendimento tributavel da exploração agricola e das industrias extractivas vegetal e animal, quando o contribuinte não possua escripturação regular, será calculado por meio de coefficientes sobre o capital representado pela propriedade, inclusive bemfeitorias, animaes de trabalho, gado de venda e culturas permanente".

O n. 3 diz: "emquanto não estiverem fixados os coefficientes relativos á exploração agricola e os das industrias extractivas vegetal e animal, o Poder Executivo adoptará o coefficiente de renda liquida igual a 10 % do valor da propriedade."

Em occasião da votação da receita declarei meu voto contrario a emenda na parte referente a renda agricola, qualquer que seja o producto.

Tambem o decreto n. 4.984 de 31 Dezembro de 1925, isenta da parte do imposto proporcional as rendas em apreço e manda mais que sejam excluidos delle os rendimentos de valor inferior a 250 contos de réis.

Acompanhando com interesse, a marcha dos orçamentos, logo que tive conhecimento da emenda generalizando o imposto sobre a renda, consultei ás principaes associações agricolas do paiz, e, apoiada por ellas, a Sociedade Nacional de Agricultura, a 10 de Dezembro de 1925, pedia o apoio do Exmo. Sr. Dr. Arthur Bernardes, eminente Presidente da Republica e do Exmo. Sr. Dr. Miguel Calmon, o illustre Ministro da Agricultura, para que o projectado imposto não viesse, ainda mais, sobrecarregar a producção. Igual pedido fizemos ao Senado e á Camara, no sentido da approvação da emenda Frontin.

No Senado, a emenda soffreu uma modificação, ficando estabelecido que o imposto só seria cobrado na parte global da renda agricola.

Baixadas as instrucções de 5 de Março regulando a cobrança do imposto sobre a renda, levantou-se grande celeuma em torno da materia, porque essas instrucções aggravaram, ainda mais, os onus creados pela lei; por vezes exorbitando da propria lei. Isto deu lugar a que as classes commercial e industrial se reunissem e numa assembléa numerosa nella debatessem a materia, com grande elevação e criterio. Os mesmos motivos induziram as sociedades citadas antes á convocação desta assembléa para estudar o assumpto no que diz respeito aos interesses das classes ruraes.

E'-me grato affirmar-vos que o Governo da Republica se mostra conciliante e desejoso de estudar o debatido caso em face das justas ponderações dos que mais de perto conhecem o assumpto nos seus minimos detalhes e sobre quem o tributo vai incidir.

O Governo clarividente e patriota que ora dirige os destinos do nosso grande paiz, sabe tão bem como nós ser a agricultura a fonte principal de riqueza da Nação, que sem ella as industrias, os manufactureiros e o commercio não poderão viver e o proprio Governo ficaria sem recursos para financiar as despesas publicas.

Dar um golpe mortal nesta industria mater seria um verdadeiro suicidio.

O legislador pensou, ao criar o imposto de renda, que elle devia ser universal para ser justo, e equitativo, e por isso incluiu a renda das propriedades agricolas entre as rendas tributaveis. Surgiram controversias sobre a constitucionalidade do imposto, de um lado; de outro se affirma que os productos da terra já são tributados fortemente pela União, pelos Estados e Municipios, não supportando mais encargos, sob pena de soçobrarem as industrias ruraes.

Como vêdes, são varios os problemas em fóco desafiando nosso exame, para os quaes só de leve chamo vossa esclarecida attenção, sem querer com isso intervir no debate, pois a vós é que cumpre essa importante tarefa.

Se julgasse de meu dever opinar neste momento, seria para dizer que reconheço ser este imposto o mais justo, o mais equitativo, o mais natural; embora reconheça ser o que offerece maiores difficuldades para o fisco. Mas para que seja justo e equitativo se faz mister que venha substituir os impostos de exportação e de consumo, julgados anti-economicos e prejudiciaes aos interesses da Nação e das classas proletarias. Esse é e tem sido o intuito dos Governos que o criaram. Mas, os impostos de exportação são da alçada privativa dos Estados, e só poderiam ser substituidos pelo territorial, que tambem lhes compete; o de consumo é cobrado cumulativamente; como se pretende que seja o de renda.

No caso concreto que nos interessa, se pleiteia á volta ao regimen de exclusão da renda agricola, que vigorou até 1925. E' outra face do assumpto que reclama estudo.

A base certa dos calculos para a cobrança do imposto sobre a renda requeria uma perfeita contabilidade pela qual se evidencie os lucros bruto e liquido de cad acontribuinte. Em regra os contribuintes têm esse elemento de verificação, salvo apenas as industrias ruraes, onde raros são, aqui como em toda a parte, os que o possuem em ordem.

Dahi as difficuldades que se antolham ao fisco para taxar a renda agricola.

Certos paizes tomam para base o imposto territorial, outros o valor lucrativo das propriedades e multiplicam por um determinado coefficiente. A nossa lei, na falta de outro elemento, tomou por base o valor d propriedade. Mas, esse valor, em regra, não é conhecido.

Não temos a propriedade rural cadastrada, o que equivale dizer que se faz mister realizar essa formidavel tarefa, tarefa que reclama dezenas de annos para ser ultimada.

Não temos, pois, base razoavel para o calculo do imposto.

Foi por isso que tive a honra de lembrar, na assembléa convocada pelo illustre Ministro da Fazenda, a necessidade de ser o imposto baseado nas declarações dos interessados. Essa suggestão foi approvada, o que marca um grande passo para melhor entendimento entre o Governo e os agricultores, mostrando aquelle o desejo de só exigir o possivel de quem trabalha.

Foi adoptado então o seguinte dispositivo:

"Art. 30, § 3.° Considera-se com valor da propriedade a somma dos capitaes invertidos em terras cultivadas, construcções, bemfeitorias, machinismos, machinas agricolas, culturas permanentes, gado de renda e animaes de trabalho, que constar da declaração feita pelo agricultor".

Era quanto, de momento, se podia conseguir, e era muito; lembrarei agora, o que conviria pleitear mais, junto ao Congresso Nacional unico no caso de fazer concessões que impliquem a alteração da lei que votou.

Nutro a convicção que, do espirito ponderado, calmo e esclarecido dos que compõem esta douta assembléa, surgirão medidas capazes de conciliar os sagrados interesses em jogo. Da perfeita harmonia entre o Governo, o Parlamento e os contribuintes, resultarão beneficios incalculaveis para o paiz. Ditas estas palavras dou por installados nossos trabalhos".

Tem a palavra, então, o Dr. Paulo de Moraes Barros, delegado da Sociedade Rural Brasileira e um dos delegados da Liga Agricola Brasileira, o qual começa as suas considerações, dizendo que "as judiciosas ponderações com que o illustre Sr. Presidente desta casa communicou o apparecimento e a evolução do imposto sobre a renda agricola foram completas e dispensam maiores commentarios. A celeuma levantada em torno da lei que creou o imposto sobre a renda agricola é justificada porquanto a propria lei offerece, na sua applicação, difficuldades que a ninguem se escondem. Tentou-se a sua applicação sem os estudos necessarios, imprescindiveis em assumptos de tamanho vulto. Assim é que sem o recenseamento regular da propriedade agricola em todo o paiz, sem cadastro ou registro das mesmas propriedades, não ha possibilidade de uma taxação justa e equitativa. Não era de estranhar que, lançada a lei, houvesse desde logo o protesto de todas as classes. O movimento inicial avolumado pelo commercio e pela industria tinha que ser necessariamente augmentado pelos justos reclamos da lavoura, desde que se tentou por em pratica esse novo imposto.

As classes agricolas foram-se reunindo na Capital do paiz e nas regiões agricolas. Quer pela imprensa, quer em comicios foi o assumpto amplamente ventilado. Poderei dizer mais especialmente a forma que esta agitação tomou em S. Paulo por intermedio das tres sociedades de classe daquelle Estado a saber: Sociedade Paulista de Agricultura, Sociedade Rural Brasileira e Liga Agricola Brasileira. De parte dessas associações não houve o menor in-

intuito de opposição systematica ao novo imposto; pelo contrario, ellas se reuniram e começaram a estudar a constitucionalidade do imposto, pois era corrente a opinião entre os interessados de que elle era inconstitucional. Essas sociedades não se ativeram ao seu proprio criterio porque julgaram que esse criterio poderia ser acoimado de suspeito. Submetteram, pois, o assumpto aos dois mais altos representantes do estudo do Direito no paiz: os Institutos de Advogados de S. Paulo e do Rio de Janeiro.

Ainda não é completa a resposta ao assumpto mas devo informar que o Instituto dos Advogados de S. Paulo já se manifestou pela constitucionalidade do imposto e, quanto ao parecer do douto Instituto do Rio de Janeiro, elle ainda não foi votado, mas sei, entretanto, que ha votos divergentes, o que vem provar que a nossa opinião não era destituida de fundamento.

Pondo de parte este lado do problema, vamos tratar de outro igualmente importante qual o da opportunidade da sua applicação.

Basta observar o que succede aos valores actuaes da producção para se affirmar, desde logo, que foi mal escolhida a opportunidade para a applicação de um imposto de tamanho vulto. Basta considerar que essas grandes fontes de producção representadas pelas diversas lavouras do paiz estão com todos os preços dos seus productos inteiramente deprimidos por uma crise cuja causa remota não é o momento opportuno de discutir, para considerar que não foi escolhida a melhor opportunidade quanto ao lançamento desse imposto.

Sem fazer descaso pela competencia dos legisladores que votaram essa lei, peço licença para dizer que ella não foi precedida de um estudo preliminar; ella foi votada sem se auscultar o coração da lavoura nacional, sem saber se ella se achava em condições de ser novamente tributada. Chegou como uma verdadeira iniquidade. Este é o ponto de vista pelo qual a lavoura nacional repelle o imposto sobre a renda, senão "in limine" pelo menos, até o profundo estudo da materia.

Proseguindo na sua acção, as associações agricolas de São Paulo, tomaram parte na memoravel sessão realizada em Abril na Associação Commercial do Rio de Janeiro e da qual resultou o primeiro entendimento com o Sr. Ministro da Fazenda. Esse primeiro passo devia ter sido dado antes do Congresso votar qualquer assumpto, mas só foi levado a effeito depois da irremediavel votação da lei, contra a qual, aliás, protestaram, embora isoladamente, as associações de classe. E' preciso saber que os poderes constituidos se propuzeram a esse entendimento com a delegação da Associação Commercial, cujos resultados já foram amplamente divulgados pela imprensa e ainda hoje o Presidente desta casa deu delles conhecimento á assembléa.

Se esse entendimento, desde logo, resultou satisfatorio ás associações commerciaes e industriaes, não aconteceu o mesmo quanto á lavoura. As classes commerciaes e industriaes já se achavam affectadas pelo imposto, apenas pleiteavam uma nova regulamentação. Quanto á lavoura era a primeira vez que lhe cahia em cima este onus e desde logo a repulsa foi geral, com fundamentos que parecem os mais legitimos. As sociedades agricolas, depois da sessão de Abril na Associação Commercial, dispersaram-se, incumbindo a Sociedade Nacional de Agricultura de convocar um reunião dos representantes da lavoura para então ser ventilado o assumpto e defendidos os interesses meramente da classe agricola. Em execução desse convenio foi marcada a reunião da vespera, na qual foram apresentados dois trabalhos, um realizado sob os auspicios da Sociedade Nacional de Agricultura, pelo Dr. Octavio Barbosa Carneiro e outro das associações ruraes de São Paulo reunidas, o qual condensa trabalho preliminar de cada uma dessas associações das quaes obteve approvação.

As conclusões a que chegaram o orador e o Dr. Octavio Carneiro, na mesma reunião, foram as seguintes:

"Completam-se os estudo realizados pela Sociedade Nacional de Agricultura e das associações agricolas de São Paulo, condensados nos memoriaes ora submettidos á apreciação dos representantes das sociedades agro-pecuarias do paiz, aqui reunidas, estudos que representam contribuição valiosa de dados positivos e de argumentos procedentes e decisivos contra a conveniencia, a opportunidade, senão contra a legitimidade da incidencia do imposto da renda sobre a lavoura.

Dos factos e argumentos adduzidos resultam, á evidencia, a iniquidade da applicação da lei, na parte que attinge a renda das propriedades ruraes, nesta quadra de incertezas e angustias, que invade todos os ramos da actividade productora dos campos.

As seguintes razões justificam perfeitamente a exclusão das rendas provenientes immediatamente da agricultura, da pecuaria e de todas as outras industrias ruraes:

I. A agricultura é a machina propulsora de todo o progresso nacional, fonte unica, se excluirmos a mineração, de todas as nossas ri-

quezas. Precisamos, além disso, incrementar a corrente da vinda de capitaes estrangeiros, que se afastarão com a instituição do imposto sobre a renda.

II. Já se acha sobrecarregadissima de impostos, da triplice origem federal, estadoal e municipal, principalmente a lavoura cafeeira, que vai ser a maior contribuinte.

III. E' sujeita a constantes calamidades, como seccas, geadas, incendios, ventos frios, chuvas de pedras, contra cujos damnos e prejuizos não dispõe de fórma alguma de seguro.

IV. E' sacrificada pelas tarifas aduaneiras, de absurdo protecionismo, que encarecem a vida em geral e elevam os preços dos artigos que lhe são indispensaveis, como a saccaria de aniagem.

V. Vê-se privada de todos os melhoramentos de hygiene, conforto, salubridade, etc., que os poderes publicos sómente realizam nas cidades, dando motivo ao exodo constante para ali das populações dos campos.

VI. Perde grande parte das suas safras devido á falta de transportes, como se perdem mais de 1,5 kls. de café em sacca, pela má qualidade desses envoltorios de fabricação nacional. E vê-se supplantada nos mercados estrangeiros pela concurrencia de similares de outros paizes, melhor apparelhados commercialmente, na sua propaganda e na classificação de seus typos congeneres.

VII. Debate-se contra as difficuldades de credito, pois os bancos preferem os descontos a 60 e 90 dias, para o commercio a varejo, mesmo apezar do numero constantes e elevadissimo das concordatas e fallencias.

Fazenda Santa Monica

Curso Complementar dos Patronatos



Arroz já "cacheando" — (5 mezes)

Fazenda Santa Monica

Curso Complementar dos Patronatos



Um conjunto de culturas: 1.º plano - batata doce; 2.º plano - arroz; 3.º plano - milho

VIII. E' victima das imposições dos commissariados de alimentação, que procuram assegurar a subsistencia dos habitantes das cidades — a preços modicos — com prejuizo dos productores ruraes. Dahi as restricções da exportação e os repentinos decretos da suspensão de tarifas alfandegarias para a entrada de generos estrangeiros em concurrencia com os nacionaes.

IX. Luta, com um operariado escasso, instavel, rude e doente, que vai á sua custa educando, instruindo e robustecendo, para vel-o, logo que se acha em melhores condições, abandonar o campo pela cidade.

X. Exposta á fluctuação dos valores decorrentes da instabilidade cambial, sofre da contingencia já inherente ao trabalho rural — de ver a moeda augmentar de poder acquisitivo quando chega a epoca da venda das safras.

A essas dez razões convém addidar mais as duas seguintes:

Pela lei do imposto de que tratamos, deve elle ser pago sobre o rendimento do anno anterior ao lançamento. Sabe-se que a agricultura cafeeira soffre, desde muito, da periodicidade das safras boas, más e soffriveis. Ora, supponhamos que um lavrador tivesse em um anno o lucro de 150 contos. O fisco federal escorcha-o nesta base. No anno seguinte a sua fazenda dará um "defficit" de 90 contos e no subsequente ainda um "defficit" de 6 contos. Estas supposições nada têm de inverosimeis e são justificadas pelas safras dos tres ultimos annos. Logo de facto, a renda do anno de bôa colheita desfez-se com a colheita má do anno seguinte e com a soffrivel do immediato desapparecendo totalmente qualquer lucro. Per-

gunta-se, é razoavel, é justo, pagar imposto quem effectivamente não teve renda? Mas o imposto já foi pago no primeiro anno e não haverá demonstração que faça o fisco restituir o que cobrara antes do tempo necessario á verificação da renda effectiva.

Além disso, sendo progressivas as taxas augmenta de vulto a extorsão.

Em segundo logar, a agricultura é a unica forma de actividade que não tem a amplitude de movimento necessaria para descarregar em outros hombros o peso da tributação. O que paga, paga ella sómente e de um modo integral.

Se a tributação da lavoura chega a ser temeraria e perigosa iniciativa na presente phase da vida economica nacional, não é comtudo aconselhavel que os poderes publicos se deixem ficar inactivos a respeito da momentosa questão. Nenhum imposto recahindo sobre a terra e a sua producção deve ser lançado sem o preparo preliminar do campo tributario que visa attingir. Mais do que quaesquer outros, o da renda agricola e o territorial exigem como base segura e equitativa da sua acção, o recenseamento e o cadastro das propriedades.

Não é curial que, antes da organização destes elementos indispensaveis, seja tributada a renda agricola quando é certo que ella provém de tão variadas actividades quanto de tão diversas condições de producção de norte a sul do paiz.

Nestes termos, propomos que esta Assembléa entre em accordo com os poderes constituidos no sentido de ser adiado pelo prazo de cinco annos, afim de ser convenientemente estudado, o problema do imposto sobre a renda na agricultura.

Para os estudos propostos, as associações de classe agricola, aqui representadas, hypothecam, desde já, aos poderes constituidos a sua leal collaboração que julgam não só util, como, tambem, necessaria. Da acção conjuncta e harmonica entre o governo e a lavoura, só podem resultar beneficios ao paiz, repartindo a responsabilidade das decisões que a respeito foram tomadas.

Rio de Janeiro, 27 de Maio de 1926 — **Paulo de Moraes Barros e Octavio Barbosa Cordeiro**, Relatores".

O Sr. Presidente disse, então, que a assembléa acabava de ouvir a leitura das conclusões organizadas pelas cinco sociedades que convocaram esta assembléa, trabalho este que lhe parece, se assim for de opinião a Assembléa, merece servir de base á orientação da nossa discussão.

Falou a seguir, em nome do Syndicato Agricola de Campos, o Dr. Godofredo Tinoco, que leu um longo discurso de critica, por vezes vehemente, ao descaso nacional, pela lavoura campista, da qual tudo se exige, sem nada se lhe dar.

Começa S. S. agradecendo a distincção dos convites que o Syndicato recebeu da Sociedade Nacional de Agricultura e Sociedade Fluminense de Agricultura para essa assembléa e affirma que elle prazeirosamente lá estava "para contribuir com a sua quota parte para o combate decisivo a mais esse imposto que se pretende lançar sobre a lavoura agonizante, e que será, talvez, o "coup de grace", o golpe de misericordia que lhe arrancará, por certo, o ultimo exterior da vida".

Fundamentando o seu voto contra esse novo gravame, fallando apenas do que diz respeito ao Municipio de Campos, o orador passa em revista, firmado em estatisticas, os elementos com que contribue para a riqueza do paiz, com o trabalho proficuo, tenaz, incessante de 32 usinas, que offerece o aspecto de incommensuravel oceano de cannaviaes, numa área de 40.000 hectares, que lhe garante a producção annual de 1.500.000 saccos de assucar, além de 70.000 hectolitros de alcool.

Apezar disso, Campos longe de ser um municipio rico, progressista e independente, financeiramente é um centro de miserias, de descreditos e de apprehensões, porque as 200.000 almas que ali desenvolvem a sua actividade são impiedosamente escorchadas pelo fisco, dizimadas pelo impaludismo, pela falta de transporte, pela ausencia de vias de communicação.

E' que o esforço campista se escoa pela enorme porta do abandono, derivando para as arcas dos thesouros federal, estadoal e municipal.

O orador, sempre ardoroso e forte, no commentario vivaz da triste situação da lavoura campista, passa a affirmar que "dentro da lei e tanto quanto nos permitta esta, devemos nos esforçar no intuito de ver se conseguimos convencer os nossos legisladores de que a emancipação economica do paiz reside no seu saneamento physico e moral, que na contribuição permanente e sempre crescente de impostos".

O Sr. Presidente declarou em seguida que, não como Deputado, mas como brasileiro e como Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura não podia deixar de fazer ligeiras observações a algumas expressões do magnifico memorial apresentado pelo Sr. Godofredo Tinoco. Reconhecia e, nem podia deixar de fazel-o, quão verdadeiros são os factos apontados por S. S. em relação ás difficuldades da agricul-

tura brasileira. Elles são do conhecimento da Sociedade Nacional de Agricultura, que não faz outra cousa senão trabalhar para melhorar a producção agricola do paiz e as condições dos lavradores. Ha vinte e oito annos não tem sido outro o programma e a acção desta Sociedade. O reparo que tem a fazer é que, no memorial, se notam certos exaggeros quanto ao julgamento dos nossos politicos. Affirmava que os nossos legisladores agem sempre com o intuito de melhor corresponder aos interesses em jogo e sempre com o desejo de acertar, animados do maior patriotismo, agem emfim como bons brasileiros. Mas legislar é obra difficil e complexa. E' preciso coordenar interesses que se contradizem. Se a obra legislativa não corresponde ás aspirações de todos nesse ou naquelle assumpto é que na representação do nosso paiz não ha o equilibrio necessario e os que reclamam contra os resultados desse desequilibrio são justamente os mais culpados. Os lavradores são os mais numerosos eleitores no Brasil. Elles devem, pois, trabalhar para mandar ao Congresso representantes directos que conheçam a materia e evitem os erros dos que não são technicos.

O Sr. José Povoa explicou que o Syndicato Agricola de Campos tomara na devida consideração as observações do Sr. Presidente, que com suas palavras não visava absolutamente ninguem. Fallára em these e, por conseguinte, afastando completamente a visão politica do assumpto.

Usou depois da palavra o Sr. Capitão Januario Caffaro, Secretario e representante da União Agricola de Itaborahy, que começou por mostrar a situação da agricultura naquelle recanto do Estado do Rio, que está, a seu ver, abandonada dos poderes publicos, lutando contra as molestias que lhe dá um clima ingrato, a falta de escolas, etc. Compara as condições de desconforto das populações ruraes com o que se dá nas cidades, onde, no contrario, nada falta.

E' o caso — diz S. S. — da severidade do pai para com o filho humilde e bom e a benevolencia em excesso com o filho prodigo, desastrado e esbanjador.

Analysa a situação da lavoura em face dos impostos e considera insupportavel para ella qualquer nova tributação. E' contrario a quaesquer impostos, mesmo os já existentes. Acha-os excessivos, em confronto com os beneficios que consegue a agricultura dos Governos Federal, Estadoaes e Municipaes, para os quaes contribue permanentemente.

Luta ainda a lavoura contra a deficiencia do trabalhador rural que, apezar de doentio e ignorante é, ainda assim, escasso, o que contribue de modo positivo para o encarecimento da producção.

Está certo de que um dos grandes males da lavoura reside no sorteio militar. A seu ver, afasta dos campos os que lhe podem, de facto, prestar bons serviços e nunca mais lh'os restitue, pois incentiva o amor daquelles pelas cidades.

Como solução para esse problema, lembra a generalização e diffusão das linhas de tiro, as quaes, satisfazendo plenamente o Governo no terreno da defesa militar do paiz, não prejudicam a sua vida economica, satisfeita que fica, tambem, a agricultura.

Depois de outras considerações, termina submettendo á apreciação da Assembléa a seguinte proposta:

"Considerando que o imposto sobre a renda, pela fórma como está vem ferir de morte a lavoura, a pecuaria e as industrias ruraes;

Considerando que, dada a quasi totalidade dos agricultores serem analphabetos, e que o imposto sobre a renda vem pôl-os em grande difficuldade quanto á sua fiel observancia;

Considerando que os agricultores, para levar aos mercados consumidores os productos da lavoura já pagam muitos impostos federaes, estadoaes e municipaes;

Considerando que o imposto sobre a renda, dadas as difficuldades com que lutam os agricultores, vem ferir fundamente os seus mesquinhos lucros, os quaes, aliás, estão sujeitos a diversos casos imprevistos, taes como as seccas prolongadas, as chuvas demasiadas, as difficuldades de transporte e a escassez de braços,

Proponho que se represente ao Exmo. Sr. Presidente da Republica no sentido de excluir as classes ruraes do pagamento do imposto sobre a renda".

O Sr. Caffaro disse ainda que pretendia accrescentar algumas considerações sobre o assumpto, mas os oradores que o precederam interpretaram perfeitamente o seu pensamento. Querer crear impostos sobre a renda no paiz onde a maioria da sua população é composta de analphabetos é absurdo; este tributo não está ao nosso alcance. Depois de outras considerações sobre a impraticabilidade do imposto o orador declarou-se, entretanto, solidario com as idéas emittidas pelos relatores Dr. Paulo de Moraes Barros e Octavio Carneiro.

O Sr. Presidente lembrou, em seguida, a absoluta necessidade de se cingirem exclusiva

mente ao debate da representação em apreço para que não se alongue a marcha dos trabalhos e todos os Srs. Delegados presentes possam emittir as suas opiniões.

Fallou, então, o Sr. Dr. Francisco Leite Teixeira que, em resumo, disse que o imposto sobre a renda agricola ultrapassa as nossas forças, concorrendo ainda mais como estimulo á preguiça, ao exodo e ao desanimo do que como fonte de mais renda para a União, ou disse o orador, apologista, por principio, do imposto unico. Como seu nome indica, dada a sua fiel organização, escudada na technica moralmente apurada e racionalmente delineada, abrangendo em cada classe todos os transes por que passa o producto até chegar ao seu ultimo ponto e, com a lavoura a parte territorial, a parte manufactora, a parte do transporte, etc., tudo muito criteriosamente avaliado e sommado, afinal, para lançar-se o imposto unico, seria tão salutar á vida do contribuinte quanto, em gráo maior, á fortuna do erario publico pela diminuição colossal do regimen do papelorio e a caudal sempre crescente do funccionalismo — "o pavoroso tonnel das Danaides nas nossas finanças". Pelo systema actual, subdivide em mil outros um tributo só. A verdade é que o contribuinte fica deveras atrapalhado na busca de explicações para a pratica de tal tributo ou do methodo do emprego de taes sellos, ora para acudir aos pagamentos, ora a chamado dos agentes, collectores, fiscaes, etc., etc.

Exemplificando, diz o orador, tomemos a nossa classe, apontemos os seus tributos: Tributo territorial, de industria e profissão, especial para a aguardente, o assucar, o alcool, o fumo, o café, etc. Tributo predial, de moinho para fubá, de carros, carroças e caminhões, de automoveis e trolys, enfim um numero de tributos accrescido ainda com o extraordinario das armazenagens cobrado pelas estradas de ferro, quando o producto por motivos justos, permanecem na estação 3 ou 4 dias sem despacho ou sem retirada.

E note-se, de passagem, que ás vezes, já despachado, fica o producto 15 e mais dias na estação inicial e nem por isso o lavrador recebe a differença pelo atrazo e, sem "tugir nem mugir" aguenta firme o prejuizo das avarias com a estagnação ou a differença para menos nas cotações do mercado.

Affirma que a classe agricola não supporta o tributo sobre a renda e isto porque nem elle mede a tantos outros e pesadissimos, mais ainda e principalmente porque não temos ainda fortunas na acepção por que as consideram outros paizes, notadamente os Estados Unidos da America do Norte e onde o mesmo imposto intelligente e opportunamente votado não prejudicou as classes productoras. Os nossos dirigentes, accrescentou o orador, precisam estimular a fortuna das classes productoras, firmar-se na politica do cambio baixo por uma decada ou mais, prover o credito, incrementar a producção, proporcionar meios pelos quaes progrida a classe rural — como estradas e instrucção — e depois, sim, lançar-lhes mais tributos, suspender o cambio e sanear a moeda.

Actualmente não se podem supportar mais encargos. Bastam os extraordinarios difficeis momentos trazidos pela reforma da politica financeira com a deflacção. Fazendo outras considerações concluiu o orador: o imposto sobre a renda é exhorbitante e inopportuno, aberra ainda por inexequivel e inconstitucional.

O Sr. Dr. Ribeiro Junqueira expoz, então, o seguinte: "cada um de nós veio a esta assembléa sufficientemente informado sobre o assumpto em debate o qual está brilhantemente consubstanciado nas conclusões lidas pelo Dr. Moraes Barros. Nestas condições peço a V. Exa. Sr. Presidente, consulte á Casa se permitte o encerramento da discussão para que se faça a sua immediata votação".

O Sr. Presidente communica á Casa que o Dr. Ribeiro Junqueira pede o encerramento da discussão para que a assembléa possa desde logo votar approvando ou regeitando as conclusões offerecidas pelos Drs. Moraes Barros e Octavio Carneiro. Isto não impede que todos quantos tenham feito trabalhos sobre a materia os enviem á mesa, que os tomará na devida consideração, de todos fazendo o necessario resumo, afim de traduzir, com a maior fidelidade, os desejos das Sociedades Agricolas do Brasil.

O Sr. Dr. João Elysio faz a seguinte declaração: "Reconheço que no momento não temos que tratar de assumpto que fuja ao objectivo que aqui nos reune. Pedi a palavra para obter da mesa uma explicação. Desejo saber se o prazo de 5 annos, referido na proposta dos relatores, é para estudo ou para começo de applicação do imposto; mesmo porque estou convencido da inconstitucionalidade do imposto sobre a renda, tal qual o votou o Congresso".

O Sr. Presidente diz que o prazo de que faz menção a proposta em discussão é para estudo

da materia, afim de ver si, dentro desses cinco annos, o Governo encontrará elementos para fundamentar o imposto sobre a renda. Aliás, julgo pessoalmente, ser trabalho para dezenas de annos; é possivel, comtudo, que o governo possa executal-o apenas em cinco annos.

O Sr. Dr. João Elysio declara-se satisfeito com a explicação. Repete que é dos que acreditam na inconstitucionalidade da lei, e por occasião da discussão dos orçamentos fez a respeito a sua declaração de voto.

O Sr. Dr. Cesar de Magalhães: Estou, Sr. Presidente, de pleno accôrdo com as palavras do nosso brilhante collega Sr. Ribeiro Junqueira. Entretanto, desejava apresentar algumas considerandas ao esclarecido parecer lido pelo Sr. Moraes Barros e que igualmente poderão servir de base para, num futuro longinquo, ser lançado o imposto sobre a renda agricola.

"Considerando que o imposto sobre a renda na agricultura torna-se absolutamente inexequivel, sem a divisibilidade das terras;

Considerando que na formidavel área de oito milhões e meio de kilometros quadrados, que constituem o territorio do Brasil, apenas ha uns dous milhões divididos, e a immensa vastidão restante é composta de terras em commum, terras indelimitadas, terras devolutas, terras de ninguem, o que está atravancando o desenvolvimento da economia nacional e tolhendo directamente o franco desabrochar da agricultura e da criação.

Considerando que a divisão das terras importa na segurança natural e juridica do trabalhador;

Considerando que, já na Roma antiga, o "Ager publicus" e o "Ager privatus" accusaram guardadas as devidas proporções, o criterio economico da intelligente distribuição das terras, que o espirito de Plinio, no tempo da divisão da metade da Africa Romana, partilhada apenas entre seis possuidores, contemporaneos de Nero, não se contendo em face da evidencia que tão desolador acontecimento que despertára, advertiu que o latifundio perderá Roma;

Considerando deploravel esquecimento em que tem ficado o Decr. n. 451 B, de 31 de Maio de 1890, que se reporta á legislação referente a divisão e demarcação das terras, no tocante ao levantamento das plantas e á avaliação dos immoveis;

Considerando que a indivisibilidade das terras além de envenenar o credito hypothecario rural, impossibilita a mobilização do capital que ellas representam;

Considerando que qualquer trabalho para o lançamento das bases dos nosso Codigo Florestal é uma illusão com o indivisamento do solo;

Considerando que as terras divididas valorizam-se continuamente, de dia para dia;

Considerando que a industria agricola e pecuaria nacionaes encontram na indivisão das terras o maior obstaculo ao seu franco progresso;

Considerando que é quasi impossivel a instituição da contabilidade agricola em terrenos que, por não serem delimitados, geram a falta de estimulo e toda a a uma gamma de graves consequencias ao progresso economico do paiz;

Considerando, emfim, que, sem contabilidade agricola, é impossivel, sem as mais graves injustiças, a incidencia do imposto sobre a renda agricola, resolve o Congresso das Associações Ruraes appellar para o Governo, no sentido de ser creado o Serviço Nacional de Divisão e Subdivisão das Terras, a cargo de uma repartição federal, espalhando-se as suas ramificações pelas capitaes dos Estados e sédes das comarcas.

Rio de Janeiro, 27 de Maio de 1926. — Deputado **Cesar Magalhaens**, representante da Sociedade Cascavelense de Agricultura, Ceará".

O Sr. Presidente promette juntar esta contribuição ao "dossier" esclarecedor do assumpto.

O Sr. Pedro Fontes declarou: "Hypotheco, Sr. Presidente, a esta assembléa a solidariedade da Sociedade Bahiana de Agricultura, na certeza de que da unidade de vistas aqui estabelecida podem resultar grandes vantagens para a lavoura.

Entretanto, seja-me licito fazer algumas considerações sobre o assumpto. Julgo que, em vez de pugnar pelo adiamento por cinco annos, seria mais acertado fazermos com que a lavoura seja desde já isenta do imposto de renda, ou, caso não seja possivel, conseguir que a Camara tomasse a iniciativa de fazer vigorar o imposto vigente no anno passado.

E' esta a restricção que tem a fazer a Sociedade Bahiana de Agricultura".

O Sr. Corrêa Defreitas em seguida, usando da palavra, salientou a inapplicabilidade do imposto de renda no nosso paiz, imposto transplantado de outros paizes de condições absolutamente differentes das nossas.

Não se justifica num paiz como o Brasil a creação de semelhante imposto; elle afastará do paiz toda a corrente immigratoria, de que tanto necessitamos. Faz um largo estudo da situação da producção no paiz. Combate as estradas de rodagem; quer as de ferro. Concita a imprensa a cuidar dos lavradores e não apenas dos func-

cionarios. Diz que da lavoura decorrem todos os beneficios do paiz.

Depois de varias considerações sobre diversos aspectos politico-economicos da situação da lavoura, o Sr. Corrêa Defreitas termina dando o seu apoio á proposta lida pelo Dr. Moraes Barros.

O Sr. Aleyr Porchat diz que disposto a votar pela proposta do Sr. Moraes Barros e Octavio Carneiro; entretanto desejava uma explicação. Na referida proposta, falla se na regulamentação da lei.

O Sr. Presidente intervem para expor o seguinte: O Sr. Ministro da Fazenda, em virtude da conferencia havida com representantes das diversas classes conservadoras do paiz, acceitou algumas suggestões a serem incluidas no regulamento que vae baixar, porque o que existe são apenas instrucções do delegado geral do imposto, as quaes não têm força de lei. Naturalmente nesse regulamento serão attendidos, em parte, os nossos desejos. Naquella occasião, eu não estava autorizado a fallar em nome de toda a agricultura. Mas, pelo menos, procurei obter e obtive que servissem apenas as declarações dos lavradores. O Poder Executivo não tem competencia para alterar a lei. A actual reunião foi convocada para deliberarmos sobre o que vamos pedir ao Legislativo, e que é a suspensão do imposto por cinco annos, dando tempo para se organizar uma base sufficiente para o lançamento do imposto de maneira mais justa e equitativa.

O Sr. Dr. Aleyr Porchat lembra ainda a creação de uma commissão para suggerir ao Parlamento as medidas que considere de utilidade para a lavoura. Entre estas, acha de inteira conveniencia a creação de um fundo de reserva dos lucros da lavoura, que ficasse isento da cobrança dos impostos. Esse fundo se destinaria ao pagamento do imposto nos annos de safras más. Pede á Mesa que tome em consideração esta suggestão.

O Sr. Presidente explica que no prazo de cinco annos deverá ser feito exactamente esse estudo e as sociedades agricolas naturalmente serão ouvidas. O fim da reunião é recolher todas as aspirações da lavoura brasileira. Certamente a observação do Dr. Porchat seria, então, levada na devida conta.

A Sociedade Nacional de Agricultura, finda a presente reunião, começará o seu trabalho, que será conseguir de todas as associações congeneres do Brasil, um estudo meticuloso do assumpto, de maneira a attivar quanto possivel a situação da agricultura.

O Sr. Dr. Nilo C. L. Vasconcellos acha que dentre as suggestões apresentadas parece que foi omittido um ponto importantissimo e do qual não podemos prescindir. Refere-se á inconstitucionalidade da lei. E' relevantissima essa feição. O Instituto dos Advogados, do qual é membro, está discutindo esse assumpto e deve o orador accrescentar á assembléa que não sabe se o seu pronunciamento será identico aos seus collegas de S. Paulo.

O Sr. Dr. Moraes Barros pondera que a reforma constitucional já consagra a constitucionalidade do imposto sobre a renda, de forma que qualquer debate nesse sentido será improficuo.

O Sr. Dr. Nilo de Vasconcellos insiste em que a questão envolve feição importantissima; por isso não seria destituido de fundamento que a assembléa adiasse a reunião por 8 dias para que, dentro desse prazo, uma commissão estudasse este aspecto da materia.

O Sr. Dr. Octavio Carneiro diz que as proprias conclusões do parecer attendem ao pedido do orador que o precedeu. Parece, que todas as questões aqui levantadas poderão ser estudadas dentro dos cinco annos da suspensão da lei, conforme as ultimas palavras do parecer da commissão.

Relê a parte final das conclusões assim redigida:

"Nestes termos, propomos que esta Assembléa entre em accôrdo com os poderes constituidos no sentido de ser adiado pelo prazo de cinco annos, afim de ser convenientemente estudado, o problema do imposto sobre a renda na agricultura.

Para os estudos propostos as associações de classe agricola aqui representadas, hypothecam desde já aos poderes constituidos a sua leal collaboração, que julgam não só util, como, tambem, necessaria. Da acção conjunta e harmonica entre o Governo e a lavoura só podem resultar beneficios ao paiz, repartindo a responsabilidade das decisões que a respeito forem tomadas".

Accrescenta que este ultimo periodo foi ato suggestão feliz do Dr. Socrates Alvim, Presidente da Sociedade Mineira de Agricultura.

O Sr. Dr. Lyra Castro, Presidente, faz ver que o pedido de suspensão da lei por cinco annos é que está em solução, para que dentro desse prazo todas essas questões se possam resolver. Como poderemos nós, os agricultores, ajunta o Sr. Presidente, chegar a uma conclusão sobre o lado constitucional da lei, se o proprio Instituto dos Advogados ainda não conseguiu estabelecer o seu ponto de vista?

Pareceria até uma pretenção que representantes de lavradores e lavradores, quizeram decidir de materia juridica já entregue á competencia dos doutos e technicos do Direito.

O Sr. Dr. Pedro Fontes lembra que o parecer da commissão diz que a lavoura do café está sujeita a crises temporarias. Peço a V. Ex. mandar extender esta consideração ás demais lavouras do paiz.

O Sr. Presidente e relatores expõem que estão de accordo e pretendiam mesmo fazer essa alteração.

O Sr. Dr. Augusto Ramos, propõe, sendo approvado, que se addite á conclusão, onde está "convenientemente estudado", a phrase "sob todos os seus variados aspectos".

O Sr. Presidente propõe, e é aceita, a votação em conjunto, do parecer, para evitar o prolongamento dos trabalhos occasionado pela chamada.

E' aceita a suggestão. O Sr. Dr. Pedro Fontes, diz que subordina o seu voto pela conclusão á condição da Sociedade, pleitear, no projecto de prorogação de prazos ora no Congresso, a isenção da lavoura.

Submettido á votação, o parecer é approvado unanimemente.

O Sr. Godofredo Tinoco, declara que é, por principio, contrario ao imposto, mas acompanhando a corrente, concorda em votar a favor da proposta de adiamento por cinco annos, crente de que, durante esse prazo, se possa trabalhar activamente em beneficio da lavoura.

O Sr. Dr. Raululpho Bocayuva Cunha expõe que a assembléa acaba de votar a proposta das sociedades ruraes e pelo seu voto se deprehende que esta representação vae ser enviada ao Congresso Nacional. E' preciso, todavia, não esquecer que o Poder Executivo tambem legisla por meio do véto.

O Sr. Dr. Moraes Barros esclarece que o parecer não se refere ao Poder Legislativo e sim aos Poderes Publicos.

O Sr. Arruda Camara diz então, approvadas as conclusões do parecer: Dese fazer um appello ás sociedades ruraes do Brasil e particularmente á Sociedade Nacional de Agricultura. Parece de caracter regional mas é de fundo e largo interesse.

E' o seguinte:

"Considerando que o "imposto de dizimo" e outras "tributações directas", ainda cobrados por alguns Estados ou municipios brasileiros, nada mais são que um imposto sobre a renda bruta das propriedades ruraes;

Considerando que em alguns Estados do Norte e nordeste do Brasil é ainda o dizimo cobrado sobre a industria pastoril;

Considerando que mesmo suspensa, como se pleitea e espera, por alguns annos, a applicação do imposto sobre a renda ás explorações ruraes, representa o imposto de dizimo um entrave ao desenvolvimento e desejavel prosperidade da industria pastoril nos Estados que ainda o cobram;

Considerando, ainda, que os impostos federaes sobre os lacticinios, embora de consumo, recahem, as mais das vezes, sobre o productor que é sobretudo no nordeste brasileiro, o proprio criador fabricante e vendedor e,

considerando o imposto de consumo sobre o queij mais peosad para oso productres das regiões onde é pago o imposto de dizimo por se haverem especializado na producção de typos outros diversos do commum typo Minas, propomos que:

As sociedades, ora reunidas para o estudo da applicação do imposto federal sobre a renda agricola, façam votos para que os Estados que ainda têm no imposto de dizimo uma fonte de renda, o eliminem de seus orçamentos e que a Sociedade Nacional de Agricultura, com o prestigio que emana da sua reconhecida autoridade, se entenda com os respectivos governos locaes para a suppressão desse imposto e bem assim de todos aquelles que recaiam sobre as areas cultivadas e semelhantes (municipaes) antes que venha a ser, effectivamente, cobrado o "imposto sobre a renda agricola. — Rio de Janeiro, 27 de Maio de 1926 — **Antonio de Arruda Camara**".

O Sr. Presidente declara que o appello será tomado na merecida consideração.

O Sr. Dr. Pedro Fontes pede que se consulte á Casa se concorda em dar poderes a uma commissão para coordenar os trabalhos que têm de ser effectuados em torno do commum objectivo. Essa commissão, com inteira justiça, poderá ser composta dos presidentes das sociedades que tiveram a iniciativa deste movimento.

O Sr. Arruda Camara aproveita a opportunidade para informar a Casa que o director do Serviço de Fomento Agricola, Dr. Torres Filho vem trabalhando activamente na catalogação dos impostos que pesam sobre a lavoura. Graças á iniciativa dessa repartição já possuimos um grande cabedal de informações sobre o assumpto. Não seria inopportuno convidar o Dr. Torres Filho para fazer parte da commissão, suggerida pelo illustre representante bahiano.

Submettida á apreciação da assembléa a proposta do Sr. Dr. Pedro Fontes é a mesma approvada, ficando ainda deliberado convidar-se o Dr. Torres Filho para servir de elemento consultivo da commissão.

O Sr. Penna Junior propõe, em nome da assembléa, um voto de louvor ao Sr. Presidente, pela maneira digna e elevada por que dirigiu os trabalhos. Uma salva de palmas acclamou esta proposta.

O Sr. Dr. Moraes Barros diz então: "Senhores, está a dissolver-se este congresso tão imponente e eu, em nome das sociedades ruraes de São Paulo, venho congratular-me com os representantes da lavoura nacional pelo brilhante acto de civismo e pelo exemplo de patriotismo que acabam de dar, discutindo por forma tão elevada a defesa dos interesses dessa mesma lavoura.

O Sr. Dr. Augusto Ramos propõe um voto de louvor aos relatores do parecer: Drs. Octavio Carneiro e Moraes Barros.

O Sr. Dr. Pedro Fontes pede tornar esses applausos extensivos aos Presidentes e representantes das sociedades ruraes que têm defendido os interesses da lavoura junto ao Ministerio da Agricultura.

O Sr. Dr. Francisco Leite Teixeira solicita, como demonstração da harmonia da nossa classe com os poderes publicos, e, sem o menor espirito de subalternidade, que a assembléa consigne um voto de louvor ao Sr. Dr. Miguel Calmon, eminente Ministro da Agricultura.

O Sr. Presidente antes de encerrar os trabalhos assim se exprime: "Nunca tive, annos ha que sou presidente desta Sociedade, a opportunidade de presidir a uma assembléa que representasse tão bem, tão genuinamente a lavoura brasileira, como agora.

Nesta sala, onde tantas e tantas vezes temos realizado reuniões muitissimo mais numerosas, mal chegando as cadeiras para accommodar a assistencia, aquella tribuna tem recebido os mais notaveis oradores, que aqui têm trazido as suas opiniões sobre a lavoura brasileira; mas nenhuma dessas reuniões jamais conseguiu congregar tão grande numero de verdadeiros agricultores para uma reunião tão representativa e tão selecta como esta. Nunca os interesses da classe estiveram tão bem representados como neste momento. Mas para isso conseguir foi preciso que, realmente, surgisse um assumpto da relevancia daquelle que emocionou todas as classes do paiz.

Devem ter sentido os verdadeiros representantes dos trabalhadores ruraes ao quanto se faz mister unir e congregar todas essas sociedades que agora accorreram ao nosso appello e trouxeram não sómente o seu apoio como as suas luzes, por intermedio de seus representantes. Num paiz tão vasto como o nosso, onde a disparidade de condições de vida, é immensa e variavel de um para outro municipio, seria conveniente e necessario que cada região tivesse um representante aqui, para, nos momentos como este, não haver necessidade de perder o tempo e a opportunidade de agir de accôrdo com todos os representantes.

Este é o appello que faço para que todas as sociedades ruraes do Brasil se filiem, numa sociedade, unica que seria a Federação das Sociedades Agricolas do Brasil.

Não tenho palavras de agradecimento para quantos aqui vieram trazer o apoio e a solidariedade de que necessitamos para pleitear o que vamos emprehender. Tenho fé na justiça da nossa causa e no patriotismo e espirito equanime dos nossos legisladores e dirigentes.

Com estas palavras despeço-me, com saudade, dos que concorreram a esta assembléa. Está encerrada a sessão".

Ouve-se prolongada salva de palmas.

Proposta á Commissão destinada pela Sociedade Nacional de Agricultura para relatar o voto sobre o imposto da renda na Agricultura. — Aceito, em principio, o imposto sobre a renda, e considerando a questão em abstracto, uma unica solução se impõe, isto é, elle deverá recahir sobre todas as classes e sobre todos os individuos, sem excepções.

Considerando, porém, os casos concretos, essa conclusão, apparentemente logica e irrefutavel, torna-se fragil diante das razões que se oppõem á sua applicação geral. A essas razões juntam-se os tropeços que emanam do absolutismo e da impertinencia com que se tentou executar a disposição legislativa. Seria superfluo fazer qualquer referencia a esse respeito; a repulsa dos legisladores responsaveis pelo texto e interpretação do que, votaram, constitue condemnação bastante.

Não encontraria lugar aqui o exame da justiça, da opportunidade, ou exequibilidade do imposto sobre a renda, entre nós. Tambem ficaria deslocado o commentario sobre os multiplos casos que tem originado largos debates no seio das associações de classe, na imprensa, entre os que se consideram ou são tidos como os mais competentes no assumpto. Limitaremos as nossas considerações ao caso particular mos as nossas considerações no caso particular de applicação desse imposto na agricultura.

"O Brasil é um paiz essencialmente agricola", affirma uma velha phrase já muito sediça. Infelizmente, isso não é bem a realidade, como tambem a lemma "cultivemos os campos" constitue mais um voto do que um programma em execução. E' verdade que a nossa principal riqueza deriva da agricultura, onde labuta o grosso da população, mas não haverá exaggero em affirmar que não é porque concentremos nella o nosso melhor carinho, pois a tendencia geral, o grande attractivo, o sonho dourado, mesmo dos que nasceram e viveram nos campos, é o *urbanismo*. Ha excepções, mas quem perlustra o interior do paiz, observando attentamente, questionando com interesse, ouvindo com sympathia, pode dar testemunho do pendor, do desejo geral, mesmo entre os homens, mas principalmente no elemento feminino, de habitar as cidades e, se possivel, as grandes cidades.

E por que? serão porventura ingratas as terras? A vida tranquilla e patriarchal do interior não terá encantos?

Por uma razão principal: a agricultura é uma especie de *gata borralheira* da familia.

Sobre a agricultura pesam todos os gravames, pois directa ou indirectamente ella contribue para todos os impostos federaes, estaduaes e municipaes; seja sobre as terras que occupa, sobre as machinas que utiliza, sobre os artigos que importa, sobre as rodagens e estradas de ferro de que se serve, de nenhum delles está isenta, de todos participa. Cada classe procura descarregar sobre as outras os accrescimos e as innovações de impostos, mas a agricultura é sempre a que recebe a ultima descarga e tem que supportal-a.

Recusa-se-lhe o conforto, pois é somente para o conforto, o bem estar, o luxo das cidades que affluem as rendas dos Municipios, dos Estados e da União. Para o conforto do agricultor seriam criticadas e condemnadas quaesquer despesas que porventura tentassem ultrapassar as da rede ferroviaria e das rodagens, que asseguram os transportes para abastecer as cidades. Está ainda na memoria de todos o clamor que despertaram as obras de açudagem no interior do Nordeste.

Nega-se-lhe o direito de prosperar e limita-se-lhe o folego, pois é o unico ramo de actividade onde os poderes publicos intervem prohibindo a exportação, limitando o preço das offertas, abrindo as portas das alfandegas para a concurrencia estrangeira, já tendo havido a tentativa de prohibir ou limitar o plantio!

Impõe-se-lhe regras que não são pedidas, como succede com a intervenção intempestiva do funccionalismo publico encarregado de zelar pela lavoura e pela criação, e que por se sentir investido de funcções officiaes, raramente

Fazenda Santa Monica

Curso Complementar dos Patronatos



Milho Catteto — 2 mezes e pouco

Fazenda Santa Monica

Curso Complementar dos Patronatos



Vista da horta — Couve "Crespa"

se dá conta de que "não é o habito que faz o monje".

Recusa-lhe cooperação, reclamando-se-lhe contribuição permanente, e, quando escasseia a producção, os appellos se multiplicam e as criticas recrudescem, ao passo que o credito agricola, reclamado pelas classes productoras, não passou até hoje de promessa vã.

A situação nas cidades é differente, como o é tambem nas outras espheras de actividade, e se no reverso da medalha muita cousa surge para despertar saudades da vida agricola, as compensações sobrepujam, e a tentação pelo *urbanismo* é cada vez maior. Até os bardos do sertão, que cantam a poesia do luar na roça, sentem a fascinação, e, attrahidos pelos encantos das grandes cidades, ahi se deixam ficar!

O imposto de renda applicado á agricultura constituiria, por elle proprio, e principalmente pela difficuldade insuperavel de applicação, e pelas modalidades caprichosas que assumiria fatalmente, incentivo mais poderoso do que qualquer outro para estimular o *rumo ás cidades e a deserção dos campos.*

Quem conhece um pouco a organização dos serviços publicos no interior, sabe que o funccionalismo federal, com raras excepções, é nomeado pela intervenção do Governo dos Estados, e por sua vez estes agem com o objectivo de attender ás solicitações dos chefes politicos locaes para segurança da engrenagem eleitoral.

Ora, o funccionalismo para o imposto sobre a renda, não podendo fugir a essa regra, seria o arbitro sem appellação do imposto que incidisse sobre os agricultores, e a impossibilidade dessa applicação ser feita por qualquer outro meio senão o arbitrario, permittiria as decisões extremadas, servindo os amigos e perseguindo os desaffectos das situações politicas locaes. Constituiria nova e poderosa arma de compressão, augmentando consideravelmente a série dos desmandos que frequentemente dão lugar ou ao desanimo e ao abandono das situações, ou ao surto do banditismo como desesperado protesto contra as violencias impostas, tornando o interior do paiz cada vez menos habitavel.

Esse é o aspecto de ordem moral e politica, e por conseguinte economica, do estabelecimento do imposto de renda na agricultura, aspecto peculiar do nosso paiz, desconhecido nas velhas nações.

E quanto mais para o interior, mais funestos serão os resultados. Julgamos do dever da Sociedade Nacional de Agricultura apontal-o sem subterfugios, embora juntando outras razões de ordem pratica que passamos a expôr.

Max Leo Gerad, em um instructivo estudo do imposto sobre as rendas agricolas da Belgica, comparando o que alli foi iniciado em 1919, com o que se fazia na França desde 1917, e com a situação na Inglaterra, começa com as seguintes palavras, cuja significação ganha proporções formidaveis transportando-as para o nosso caso.

"*Entre os problemas do fisco, o da taxação equitativa na agricultura, é dos mais difficeis*". Assignala, em seguida, algumas dessas difficuldades, as quaes tambem assumem, entre nós, gravidades transcendentaes bastando para isso considerar a vastidão do paiz, a falta de communicações, a ausencia de estatisticas, e desorganização geral, a ignorancia e o analphabetismo das populações agricolas, em parallelo com a situação da pequenina, bem organizada e tradicional nação belga e com a da França e a da Inglaterra.

Ora, nos paizes que citamos, assignala-se que a *applicação desse imposto é quasi impossivel na agricultura pela difficuldade ou ausencia de qualquer contabilidade agricola e porque a maior parte dos agricultores é incapaz de responder exactamente o que ganha*".

Se essa é a situação que se constatou na Belgica e na França, onde, seja dito de passagem, esse imposto surgiu depois da grande guerra e como consequencia della, o que quer dizer da situação do Brasil?

Convem assignalar, ainda, que na propria Belgica, na situação especial após a guerra, sob um Governo de grande prestigio nacional o "Ministerio da União Sagrada", a introducção desse imposto não se fez sem grande difficuldade e serios conflictos, apezar da intervenção das sociedades agricolas collaborando com o Governo. E a conclusão a que chegaram as commissões belgas, foi a de que o imposto sobre a agricultura só podia ser lançado de modo arbitrario, assegurando-se no entanto aos agricultores o direito de reclamar, quando pudessem provar que a taxação tinha sido exagerada.

Não será demasiado insistir na differença, sob todos os aspectos, entre a situação dos velhos paizes europeus e a do Brasil, para deixar patente que o que alli apresentou, e apresenta ainda, enorme difficuldade de execução, torna-se, entre nós, presentemente, um problema sem solução.

A não ser que alguem queira considerar solução, o absurdo de sujeitar uma insignificante parcella de agricultores a esse imposto;

uma outra pequena parcella taxada iniquamente para mais ou para menos e a grande maioria sem possibilidade de taxação alguma, ou exposta a um arbitrio de tal natureza que ninguem poderá prevêr as consequencias.

Consideremos ainda que a situação da Belgica e da França após a guerra, foi a de reconstrucção do paiz devastado, exigindo sacrificios extremos de todas as classes, revertendo o producto dos pesados impostos para fins que todos reconheciam e para os quaes anciava a população inteira. Porventura haverá entre nós algum parallelo de situação?

A lei da receita para o anno corrente estabelece pelo art. 18, ns. I, II e III as regras para o imposto de renda na agricultura.

Examinaremos somente essas disposições geraes, visto como já é materia vencida que as instrucções sobre o imposto de renda não constitúe Regulamento e nem têm força de execução.

Se tivessemos que as examinar, esta analyse assumiria maior gravidade.

Embora demonstrando conhecimento muito superficial da situação da nossa agricultura, pelo n. I do art. 18, admitte-se ausencia da escripturação agricola, e para suppril-a se estabelece "que o imposto seja cobrado por meio de coefficientes sobre o capital representado pela propriedade, inclusive bemfeitorias, animaes de trabalho, gado de renda e culturas permanentes". Surge, pois, o arbitrio, e o arbitrio em um meio e numa situação onde se encontrará limite para contel-o. Quem desconhecer a organização agricola entre nós poderá considerar exaggerado esse julgamento, mas quem tiver conhecimento superficial do que se passa no interior do paiz, reconhecerá a impraticabilidade de semelhante solução.

Pelo n. II do mesmo art. da lei "*deverá o Poder Executivo organizar uma Commissão Technica que levará em conta a natureza dos productos de agricultura, estabelecendo os coefficientes que correspondem ao lucro real, medio e normal sobre o capital*". Essa disposição poderia ser classificada de irrisoria, se não fosse a gravidade do assumpto e as consequencias a que ficam expostas as classes productoras. Julgamos, porém, sufficiente enuncial-a, dispensando-nos de commentar.

Pelo n. III da referida lei, "*emquanto não estiverem fixados os coefficientes relativos á exploração agricola, o Poder Executivo deverá adoptar os coefficientes da renda liquida igual a 10 °|° do valor da propriedade, qualquer que seja o seu producto*".

Ora, nada mais variavel, mais incerto, mais sujeito a contestações, mais exposto a fortes variações, do que o valor das propriedades agricolas. Quem desconhece a desvalorização formidavel que soffreram bruscamente os seringaes do Amazonas e as oscillações frequentes e impressionantes das propriedades cafeeiras? Ha a considerar, tambem, no interior do paiz, innumeras e immensas propriedades agricolas, de grande valor estimativo ou real, que não dão renda alguma a seus proprietarios, e ao contrario são oneradas por despesas certas de impostos, sem possibilidade de exploração presente, aguardando o futuro por falta de braços e capital para movimental-a.

Admittindo, porém, a possibilidade de uma avaliação equitativa (avaliação a fazer no paiz inteiro, pois as deficientes declarações para as vagas estatisticas existentes, são de estimativa sem responsabilidade) exceptuadas algumas grandes propriedades onde a agricultura está de facto organizada, qual é a propriedade agricola que proporciona lucros de 10 °|° do seu valor? Se tal criterio de imposto fosse exequivel, concorreria rapidamente para o aniquilamento de toda a iniciativa agricola, e seccadas as fontes de producção, estaria rapidamente assegurada a irremediavel ruina do paiz.

Felizmente, a impraticabilidade da medida poupa ese fantastico desastre. Seja qual for o Regulamento decorrente das disposições da lei, elle será sempre inexequivel, injusto, oppressivo, e contribuirá, de modo efficiente, para aggravar o descontentamento pela vida agricola estimulando a emigração, em massa, para as cidades.

O Relator do Orçamento da Receita, Senador Lauro Muller, ex-Presidente effectivo da Sociedade Nacional de Agricultura, esclarecendo no Senado a resolução legislativa sobre o imposto de renda, exprime: "O imposto de renda que obedeça a principios geraes carece de adaptação ás condições especiaes de cada paiz e não pode deixar de ser feito sinão gradativa e evolutivamente, para que o Poder Publico não incida em erros e provoque resistencias desnecessarias".

E, a seguir, a proposito do imposto sobre a agricultura, revela a tradição da Commissão de Finanças, nos seguintes termos: "A tradição da Commissão de Finanças do Senado foi sempre excluir a lavoura dessa taxação. Não que se a pretendesse excluir definitivamente, porque o imposto sobre a renda, por

O COMBATE AO MOSAICO

Pelo Dr. Eugenio Rangel

De accordo com o que resolveu o Conselho Superior de Defesa Agricola, o Dr. Eugenio Rangel, chefe da Secção de Phytopathologia do Instituto Biologico e membro do mesmo Conselho, encarregado de elaborar as bases para a campanha de combate ao "mosaico", apresentou o trabalho que a seguir divulgamos, com a devida venia.

"Senhores do Conselho Superior de Defesa Agricola — O Sr. Ministro da Agricultura e nosso eminente presidente determinou-me que, para vos ser presente, esboçasse as bases nas quaes deve assentar o combate ao mosaico da canna de assucar, em todo o territorio nacional.

Antes, porem, de cumprir as ordens de S. Ex. rogo-vos a bondade de permittir-me a justificativa de certos pontos de vista pessoaes, um como profissão de fé sobre os aspectos das medidas combativas á nomeada doença, das medidas preventivas contra o seu maior alastramento.

O que vou apresentar, confesso, é mera ampliação do que, ha tempo, indiquei para a defesa dos cannaviaes fluminenses com alguns retoques e raras innovações. Destas a primacial, a essencial, é a prohibição da livre permuta interestadoal de mudas ou rolêtes de cannas.

Nas inspecções que tenho feito em diversos Estados verifiquei que de institutos officiaes hão sido enviados rolêtes de cannas infeccionadas, em cujas primeiras folhas se mostram os caracteristicos univocos do mosaico; hei verificado, outrosim, que agentes officiaes têm sido intermediarios, directos ou indirectos, na acquisição de cannas destinadas ao plantio, oriundas de zonas manifestamente infestadas, do mosaico; sem fallar no intercambio de cannas feito exclusivamente por particulares. Estes factos, penso, carecem ser severamente cohibidos.

Outro ponto a ser assignalado é o referente ás medidas de applicação immediata para o combate em questão. Eu, de mim, não vejo outra senão a do replantio de mudas, de rolêtes sãos, observados determinados preceitos de vigilancia prophylactica. É assim opinando não me atenho a opiniões alheias, mas sim, me guio por experimentos e observações pessoaes, que, por modestos, não devem ser menosprezados nos seus ensinamentos.

No pequeno jardim de ensaios do Instituto Biologico, desde ha dous annos, plantei, entre cannas atacadas de mosaico, rolête são de canna "sem pello", variedade susceptivel á doença. Pois bem: até agora sã mostra-se a planta entre as doentes que lhe cercam de perto, bem como que folhas das cannas doentes e da sã se roçam, se attritam; raizes de umas e de outra se entrecruzam, se premem. Mas, sem embargo do affirmado, cabe-me confessar que ao plantar canna sã entre cannas doentes tinha por intuito comprovar a incredulos que o mosaico se não transmitte pelo contacto de raizes, nem tampouco pelo terreno, como queriam acreditar.

O combate ao mosaico pelo replantio de cannas resistentes, tolerante, é para o caso brasileiro de applicação mais remota, porquanto ainda carecemos de largas observações, de seguras experimentações que nos affirmem tal ou qual variedade tolerante, resistente, nesta e naquella zona assucareira do paiz. Ademais, variedades resistentes, tolerantes, não resolvem senão problemas estrictamente locaes,

....

sua natureza, é de caracter universal, mas porque nas circumstancias actuaes parecia-nos que não deviamos tornar mais difficil essa acceitação, nem onerar mais a lavoura, esperando que o imposto, julgado, por, evolução chegasse até lá".

Ninguem mais autorizado, no mundo politico, nem mais estreitamente ligado á Sociedade Nacional de Agricultura, para patrocinar, pelo que ficou exposto, a conclusão que propomos.

Que seja adiado, pelo prazo de cinco annos, afim de ser convenientemente estudado, o projecto do imposto sobre a renda na agricultura.

Rio de Janeiro, 17 de Maio de 1926. — *Octavio Barbosa Carneiro.*

regionaes; que o grão de tolerancia, de resistencia, varia com as modalidades mesologicas. Além disso, o emprego de taes variedades não extingue o mal, mas, sim, prolonga-o pelo manter-lhe o germe, sendo, por este motivo, nada aconselhavel o envio de taes variedades contaminadas para zonas onde o mosaico, por incipiente e de importação recente, ainda apresenta boas probabilidades de ser completamente exterminado se providencias salutares forem tomadas a tempo e com o necessario rigor. Assim, pois, cannas resistentes, tolerantes, mas portadoras do mal, devemos reserval-as tão sómente para o replantio local, nas regiões em que os cannaviaes estejam inteiramente tomados do mosaico, e não haja esperanças de remedial-o com o plantio de cannas sãs; sem que isso, no entanto, embargue experimento dessa ultima providencia.

Resta-nos considerar o emprego das cannas immunes. Destas só conhecemos a "Ubá", a qual, para nós, só devemos usal-a para experimentos de judiciosas hybridações. E obtido o hybrido, que nos não vangloriemos de resolvido o problema, e tenhamos tento na pressura de colher benemerencias! Primeiramente é de mistér experimental-o cuidadosamente em regiões diversas para verificar-lhe os meritos sob os varios aspectos, que interessam a industria de assucar. E assegurados os proventos ha que aguardar longo tempo para multiplicar hybrido e obter mudas, rolêtes, em quantidade bastante para a renovação dos cannaviaes contaminados.

Outra innovação é a do auxilio pecuniario dos Estados interessados. Se o combate ao mosaico da canna interessa a collectividade brasileira, muito mais diz com a economia dos Estados assucareiros. Justo é, pois, estes tambem contribuam com recursos para alliviar os onus do governo federal, numa campanha que será longa, ardua e custosa, para ser profiqua.

As bases que formulei e entrego ao criterio do Conselho Superior de Defesa Agricola, esperando-lhe da alta sabedoria a correcção dos erros, o justo preenchimento das lacunas, eil-as:

Art. 1.° — Fica estabelecida a Commissão do Combate ao Mosaico de Canna de Assucar sob a orientação technica e a superintendencia do Chefe do Serviço de Phytopathologia, no Instituto Biologico de Defesa Agricola.

§ 1°. — O Chefe do Serviço de Phytopatologia agirá como delegado especial do Conselho de Defesa Agricola e, no exercicio desta delegação, corresponder-se-á com o Ministro da Agricultura, presidente nato do referido Conselho.

Art. 2°. — O Conselho Superior de Defesa Agricola dividirá o paiz em tres circumscripções, correspondendo a cada qual o numero de funccionarios nomeados pelo Ministro, consoante comportarem os recursos orçamentarios.

§ 1°. — Os funccionarios referidos no artigo anterior serão de duas categorias a saber: Inspectores e Sub-Inspectores.

Art. 3°. — A estes funccionarios incumbirá percorrerem minuciosamente todos os cannaviaes da parte da circumscripção que lhes couber, afim de se certificar da existencia do mosaico.

Paragrapho unico. — Verificada a existencia de cannaviaes contaminados do mosaico, aos funccionarios incumbidos de contacto cabe:

a) determinar e fiscalizar a immediata destruição das touceiras infestadas, se a doença manifestar-se em pequenas areas em uma lavoura;

b) trazer, immediatamente, o facto ao conhecimento do chefe do Serviço de Phytopathologia, para que este tome as devidas providencias;

c) quando a doença manifestar-se em área correspondente á metade ou mais de metade de uma lavoura, de sorte que não seja aconselhavel a providencia anterior, o funccionario fará as precisas communicações ao chefe do Serviço de Phytopathologia, e este ouvirá o Conselho Superior de Defesa Agricola com o fito de serem harmonizados os interesses da defesa das lavouras com os interesses legitimos do proprietario do cannavial inspeccionado;

d) poupar cuidadosamente da destruição quaesquer touceiras que se mostrem indemnes ao mosaico, em área infeccionada da doença, communicando o facto para ulteriores providencias.

Art. 4° Cabe aos referidos funccionarios tomarem todas as medidas de caracter prophylactico, tornando conhecidas dos interessados os caracteres da doença, e, por methodos intuitivos, explicar os processos de transmissão da doença, os males, que, para a economia dos lavradores, advirão do seu espalhamento della.

Art. 5°. — Na inspecção das zonas contaminadas os inspectores e sub-inspectores devem ter em grande conta a apparencia de quaesquer gramineas, sylvestres ou cultivadas, que medrem na circumvizinhança dos cannaviaes; mórmente o milho, entre as cultivadas.

O tractor, na agricultura brasileira, será, ainda, por longo tempo, senão para sempre, uma impraticabilidade.

Em agricultura, onde cada caso é um problema, quasi sempre complexo, a resolver, não se póde tentar a corporificação de uma idéa sem, primeiro, verificar, por um estudo criterioso, sua adaptabilidade ás condições predominantes no meio. Ora é a situação mesologica que não propicia quando ha os elementos materiaes de execução; ora, é o inverso: o meio favorece, mas, a exequibilidade não encontra apoio, pelo menos em momento; ora, por fim, embora mais raramente, é a dupla negação: meio e execução.

No Brasil, paiz novo, onde o meio agricola é um pouco conhecido scientificamente, por inexplorado, deve-se, então, redobrar de cautela neste particular, fugindo, o mais possivel, das generalizações, que, quando não causam damnos de qualquer ordem, obram a decepção. Meio variadissimo, instrumentos de concretização rudimentares, escassos ou falhos, ambiencia social confirmada no primitivismo, exigem das applicações agronomicas uma regionalização directa e uma especialização effectiva intensas.

Tal a norma que tem de embasar os nossos destinos economicos, cuja politica lentamente progride, por que só lentamente vae sendo comprehendida na sua direcção. Esta é uma verdade que não resalta, que póde parecer, mesmo, obscura, mas que se demonstra com exemplos como o de São Paulo, bastante eloquente. A que attribuir, principalmente, a pujança e a prosperidade actual do Estado "leader" do Brasil? — A tudo, combinado, que é fonte de progresso, e unicamente ao regionalismo, de que o resto é consequencia.

S. Paulo tende, depressa, á grandiosidade culminante, porque, ali, até o pensamento é paulista, a idea é regionalizada, uma idea fixa: sempre para S. Paulo, de S. Paulo, em S. Paulo, — garantia maxima do seu futuro, segurança absoluta do seu povo, estimulo forte para a nação inteira.

Estas considerações foram inspiradas na leitura de um substancial artigo publicado em "La Hacienda", numero de março ultimo, a proposito do *status* actual de vulgarização do tractor na mechanocultura norte-americana.

O artigo é vasado em um inquerito, sobre tão importante assumpto, realizado pelas autoridades federaes, do Departamento de Agricultura estadunidense, entre os agricultores do sul d'esse paiz. Vamos, primeiro, resumir, linhas abaixo, os principaes topicos do

....

Art. 6º. O Ministerio da Agricultura proporcionará os meios necessarios para que estações e campos experimentaes, sitos nas zonas assucareiras, se encarreguem, não só de multiplicar cannas sãs, como ainda de estudar experimentalmente o comportamento de variedades tidas como tolerantes ou resistentes, para o emprego regional; cabendo, outrosim, a uma e outras, o estudo de quaesquer hybridos dados como immunes ao mosaico.

Art. 7º. Para a unidade de acção e consequente efficiencia de resultados, o Governo Federal assumirá a responsabilidade do combate ao mosaico nos Estados, concordando estes em contribuir para as devidas despezas.

Paragrapho unico. No caso de algum Estado não annuir com o estipulado no artigo anterior, caber-lhe-á a responsabilidade exclusiva do combate ao mosaico, incumbindo ao Governo Federal tão somente empregar os meios de impedir o transito de cannas para fóra do referido Estado, na fórma por que for estabelecido pelo Conselho Superior de Defesa Agricola.

Art. 8º. O commercio interestadoal de toletes de cannas só póde ser feito após inspecção dos cannaviaes, e mediante attestado sanitario.

Art. 9º. Collaboração na Commissão de combate do Serviço de Phytopathologia; de Vigilancia Sanitaria Vegetal e do Serviço da Inspecção e Fomento Agricolas, sem que disso decorra quaesquer subordinações hierarchicas para os technicos dos dous ultimos serviços nomeados.

Paragrapho unico. A todos esses funccionarios será permittida a assignatura de certificados sanitarios".

relatorio final, para, em seguida, fazer os commentarios que julgamos justos e opportunos.

PENETRAÇÃO DO TRACTOR — O emprego do tractor, em misteres agricolas, no sul dos Estados Unidos, tardou muito mais a generalizar-se do que em outras regiões do paiz, devido, principalmente, á especie das culturas predominantes; á excessiva subdivisões das terras cultivaveis; á especial configuração do terreno, e a abundancia e baixo custo da mão de obra.

O inquerito referido abrange *seiscentos e oitenta e quatro* agricultores, em sua maioria dedicados á producção do milho e do algodão.

CAPACIDADE DOS TRACTORES — Desses agricultores, 524 (76 %) usam tractores para dois arados; 135, tractores para tres arados, 13, tractores para um arado, e 12 tractores para quatro aradores. Por sua percentagem mais elevada, foram tomados em consideração, no inquerito, apenas os dois primeiros casos, isto é, tractores para dois e tres arados, sendo, em geral, aquelles empregados nas fazendas me e estes nas fazendas maiores (400 *acres* — 160 hectares e 80 ares).

VANTAGENS DO TRACTOR, SEGUNDO O INQUERITO

ECONOMIA DE TEMPO E MÃO DE OBRA — Cincoenta por cento (50 %) dos interrogados attribuem ao tractor a principal vantagem de economizar tempo e trabalho, sendo possivel, com elle, atacar os serviços no seu momento mais opportuno.

MAIOR PERFEIÇÃO DO TRABALHO — O serviço pode ser mais bem acabado com o tractor do que com animaes, executando-se operações pesadas, como a lavra funda, que com estes, seriam penosas e difficeis, sinão impossiveis. Tudo isto redunda em melhores colheitas.

ELIMINAÇÃO DE ANIMAES — Uma outra parte de agricultores é de opinião que a principal vantagem do tractor está em dispensar o em- tores (26[illegible] *acres* — 104 hectares e 80 ares), prego de animaes, que em certos casos, como nos dias de grande calor, tem, por força, de ficar immobilizados.

REDUCÇÃO DE DESPEZAS — Apenas cinco por cento (5 %) dos agricultores concordam em que a principal vantagem do tractor seja a economia monetaria. A maioria acha, exacta-



Tractor Twin City



Tractor Internacional

mente, que é o excessivo custo do seu funccionamento que torna o uso do tractor desvantajoso.

EMPREGO DO TRACTOR COMO MOTOR FIXO. — Quinze por cento (15 %) dão como a principal vantagem do tractor o poder ser elle empregado como motor fixo; além de tractor, propriamente, nas operações de lavras, ou nos trabalhos de poda.

DESVANTAGENS

CUSTO DO FUNCCIONAMENTO. — A desvantagem mais importante que attribuem ao tractor é o seu excessivo custo de funccionamento, especialmente quanto ao lubrificante e ao combustivel, comparado ao baixo preço dos productos agricolas em certas epocas.

Outros acreditam que se gasta em demasia com os concertos, e alguns pensam que a maior desvantagem do tractor está na rapidez com que se deprecia.

FALTA DE ADAPTABILIDADE. — Pelo que resalta do inquerito, o tractor é inadaptavel na cultura em carreiras, nos terrenos de pequena área e de forma irregular e, notoriamente, nas superficies muito accidentadas.

DESARRANJOS MECHANICOS. — O tractor está muito sujeito a desarranjos frequentes, não só em razão de sua propria construcção, como tambem, devido á imperícia dos que o dirigem.

CONDUCTORES INHABEIS. — E' grande o numero de agricultores que recorrem, por não saber manejar suas proprias machinas, á habilidade e pericia quasi sempre duvidosas de conductores contractados. Dahi, naturalmente, o vulto das despesas com os constantes reparos da machina.

SUPERFICIE DA FAZENDA

O inquerito procurou, tambem, parallelamente, estabelecer qual o tamanho minimo da propriedade rural que justifica a acquisição do tractor, tendo chegado á conclusão de que o minimo para um tractor a dois arados é de 37 hectares, e para um tractor a tres arados, 51 hectares.

DURAÇÃO E DEPRECIAÇÃO

Nos Estados sulinos da União Norteamericana, onde o clima é calido, um tractor, em condições normaes de funccionamento, pert-

cia no manejo, conservação, trato, fabrico, etc., dura, em media, 5 annos, no minimo, e 8 annos, no maximo, sendo a depreciação, respectivamente para o tractor a dois arados e o tractor a tres arados, de 128 dollars, ou 51$2, e 173 dollars, ou 69$200, por anno, tomando-se o dollar a $400.

CONCERTOS

As despesas medias de concertos nos tractores com um anno de uso, foram para a maioria d'esses agricultores, de 28 dollars (11$200) para os de dois arados, e 21 dollars (8$400) para os de tres arados. Nos tractores com um a dois annos de serviço, essas despezas foram de 38 dollars (15$200), para despesas foram de 38 dollars (15$200), para o segundo. Nos tractores com dois a tres annos, 87 dollars (34$800) e 111 dollars (44$400).

Tomando-se o termo de dois annos e meio, o calculo mais approximado, nesse particular, seria, talvez, de 38 dollars (15$200) para os tractores a dois arados, e 52 dollars (20$800) para os tractores a tres arados.

DIAS DE TRABALHO POR ANNO — O numero de dias que um tractor tem de trabalhar, por anno, depende, em grande parte, do systema de trabalho adoptado na fazenda, da superficie d'esta e das operações em que seja chamado a intervir.

Nas fazendas abrangidas pelo inquerito, o tractor trabalha, em media, 53 dias por anno. Agora, tomando o tempo de 7,6 annos como termo medio da duração de um tractor, chega-se ao resultado de que a machina *deverá* funccionar até ser posta de lado 400 (quatrocentos) dias.

TRABALHOS EXECUTADOS — Os tractores são usados tanto na tracção, propriamente dita (em principal no preparo do solo), á razão de 80 %, como para geração de força motriz, á razão de 20 %, sendo neste mister utilizados por 13 dias, em media, durante o anno.

CAPACIDADE DE TRABALHO DIARIO — Podem-se arar, com o motor, em um dia de trabalho (dez horas), as seguintes superficies: com arados de discos geminos, 4,7 *acres*, ou um hectare e 88 ares, com arados de aivecas geminas, 5,3 *acres*, ou 2 hectares e 12 ares, com arados de discos triplos, 6,5 *acres*, ou dois hectares e 60 ares, e com arados de aivecas triplos, 7,3 *acres*, ou dois hectares e 92 ares.

Com o tractor, alem d'essa maior producção de trabalho horaria, pode-se, tambem, lavrar



Tractor Twin City

mais profundamente. Nas referidas fazendas, a profundidade media da aradura, com animaes, era de 5 ½ a 5 ¾ pollegadas ou 13cm,8 a 13cm,9; com o tractor oscilla em torno de [illegible] centimetros.

CONSUMO DE COMBUSTIVEL. — Tractores com arados duplos, consomem, em media 17 (dezesete) galões, ou 65 litros, de combustivel por dia de dez horas, emquanto os tractores com arados triplos gastam, diariamente, 21 (vinte e um) galões; ou 80 litros de combustivel.

Não ha differenças quanto a especie de combustivel; o consumo é o mesmo, quer se trate de kerosene, quer de gazolina, como tambem nada influe a natureza do trabalho executado.

CONSUMO DE OLEO LUBRIFICANTE. — Regula, em media, de 4 (quatro) litros nos tractores com arados duplos, e de 4 ½ (quatro e meio) litros nos tractores com arados triplos. O consumo de lubrificante, embora, em geral, esteja em egualdade de condições com o consumo de combustivel, varia, frequentemente, com a construcção do tractor, a qualidade do oleo e com o que o operador, ou proprietario, entende por *boa lubrificação*, notando-se que os tractores a kerosene gastam mais lubrificante, do que os a gazolina.

ECONOMIA DE MÃO DE OBRA. — Com o emprego do tractor, ha, segundo o inquerito, uma economia de 66 (sessenta e seis) dias de trabalho, comparando ao trabalho manual, e, funccionando 53 dias por anno, dos quaes 35 a 40 dias em serviços de tracção, faz-se uma economia, diaria, de um dia e meio a dois dias de trabalho manual.

REDUCÇÃO DE ANIMAES. — O tractor reduz, de ordinario, de 25 % o numero de cabeças de animaes de trabalho.

*

* *

COMMENTARIOS DA REDACÇÃO

D'esse inquerito, bastante minucioso, infere-se, facilmente, que o tractor, como auxiliar da agricultura, perdeu muito do seu valor em uma grande parte dos Estados Unidos, para não dizer-se que representa um quasi fracasso a tentativa de sua generalização nas explorações ruraes d'esse limite.

Ora, si nesse paiz, que em materia de agricultura occupa, sem favor, a vanguarda das nações do mundo, e onde a industria agricola está perfeitamente organizada sob moldes scientificos, com a mão de obra educada, com



Tractor W. P. (systema tank)



Tractor W. P. Grande

todas as facilidades de ordem mechanica, com a producção nacional de combustiveis, com uma enorme percentagem das terras cultivaveis, planas, com capitalizações vultuosas na lavoura e na criação, com meios de transporte e communicação em abundancia e rapidissimos, e, sobretudo, com o ferro e o aço feitos em casa; si, nesse paiz, assim provido e munido de todos os recursos materiaes e espirituaes possiveis, a motocultura encontra ainda, serios empeços para generalizar-se em uma grande parte do seu territorio com justo motivo não devemos nem pensar siquer, agora, na sua introducção no Brasil.

E' ponto fóra de duvida que o tractor, como as machinas agricolas, em geral, economiza tempo, mão de obra, reduz o emprego de outras fórmas de tracção e permitte a execução de um trabalho mais perfeito.

São vantagens que se podem classificar de *universaes*, por isso que se observam nos Estados Unidos, como aqui, na China e em qualquer outra parte do mundo, e não seria preciso um inquerito especial, como o que temos presente, para apural-as, a não ser pelo seu lado quantitativo.

O aspecto realmente interessante e que vale determinar e apreciar, por medir, de fórma directa, no custo da producção, é si, com todas as suas vantagens, o tractor reduz as despesas de exploração. Nos Estados Unidos da America do Norte, conforme ficou provado nesse inquerito, o emprego d'esta machina é financeiramente nocivo, porquanto, cinco por cento, apenas, dos agricultores, lucraram nos dispendios monetarios, o que representa uma fracção desprezivel, tendo a maioria colhido prejuizos.

Aqui, no Brasil, si considerarmos que toda a machinaria agraria, os combustiveis e os lubrificantes são importados do estrangeiro, sujeitos, portanto, ás oscillações do cambio e do mercado revendedor, teremos de concluir que não haveria nem mesmo cinco porcento dos que usassem o tractor, para attestar uma compensadora reducção de despesas.

Mas, além d'esse, ha outros factores de alta monta que tornam inviavel a motocultura entre nós, pelo menos em seu estado actual. Si não vejamos:

1º *Relevo do solo*. — Talvez não chegue a 10 % a porção do territorio nacional occupada pelo relevo plano.

A grande maioria das nossas terras agricultaveis é formada de elementos [illegible] accidentados, e, por vezes, violentos, inaccessiveis até mesmo ao simples arado de tracção.

2º) *Difficuldades de ordem mechanicas* — Nós não fabricamos machinas agricolas, muito menos seus accessorios; o commercio revendedor do artigo importado, de seu turno, tambem não dispõe de peças sobresalentes do mesmo, de sorte que, quando vem a faltar, pelo uso ou por accidente, uma parte qualquer da machina, que a prive de funccionar, o agricultor vê-se forçado a abandonal-a pela impossibilidade total de substituir, immediatamente, tal parte o que coincide, quasi sempre, com a época em que o auxilio da machina é mais necessario. Isto, vêmos succeder, diariamente, com os machinismos agricolas de construcção banal. Que não seria com os tractores?!

3º) *Difficuldades de ordem operatoria* — Os agricultores, em geral, no Brasil, não são os que operam com suas proprias machinas, e ficam na dependencia directa do operario habilitado. Este, no caso do tractor, não só rareia muito, como ainda, é uma mão de obra carissima, por effeito, mesmo, da sua especialização mais complexa e menos facil, porquanto, não basta que seja um bom conductor; tambem é indispensavel, com particularidade no nosso meio, que seja, por egual, um bom mechanico. Ora, estas duas qualidades, em geral, não se encontram reunidas, e o maximo que o agricultor consegue obter é um bom conductor para a sua machina. Resultado, quando esta soffre um desarranjo mais sério, como é commum com o tractor, tem de ser posta de lado no momento critico do trabalho annual de campo. E para não falar das vezes em que o instrumento é comprado e desprezado sem ter funccionado um minuto siquer, quando, ao ser armado, na fazenda, se verificam ou faltam peças, ou, então, o que é menos frequente, quando já trazem um defeito escondido, da propria fabrica ou do commercio.

4º) *Difficuldades de transporte* — Sabemos quanto é difficil, entre nós, o transporte de uma mercadoria, tanto nas estradas de ferro, como d'estas para o destino final. No primeiro caso, quando a mercadoria não chega avariada, é com grande atrazo que alcança ao ponto de desembarque; no segundo caso, as rodovias, excepto no Estado de São Paulo, não permittem o auto-transporte do tractor; os meios usuaes sendo, de ordinario, impotentes, a machina está sempre sujeita a desconjuntar-se, e, mesmo, inutilizar-se pelo caminho. Verdade que estas difficuldades serão, fatalmente, sanadas com o tempo, mas, até lá...

Por este motivo, tambem, o tractor não póde, ainda, ser empregado no serviço de cargas, nas rodovias, como nos proprios caminhos vicinaes.

5º) *Atrazo do meio ruro-social* — O nosso analphabetismo agricola é maior que o analphabetismo litterario. Si os agricultores brasileiros, na sua grande percentagem, não acceitam o simples arado por não comprehenderem o valor da sua funcção, em virtude da falta de instrucção agricola, racional e moderna, que os caracteriza, não seria *do pé p'r'a mão* que se convenceriam, agora, das vantagens do tractor, admittida a hypothese de condições normaes favoraveis ao seu emprego.

6º) *Predominancia da pequena lavoura pobre* — A agricultura no Brasil é, em media, representada pela pequena lavoura, de agricultores pobres, onde *os* limites territoriaes da exploração e os da *bolsa* do particular não comportam o emprego do tractor. Accresce que a pequena lavoura é um estado *de facto* em muitas das nossas grandes propriedades agricolas, pela falta de capital circulante.

*

* *

Por essas razões superiores, seremos, durante longo futuro talvez, de politica anti-tractorista, que consideramos absolutamente sensata e patriotica.

O COOPERATIVISMO NO JAPÃO

O movimento cooperativista no Japão data de 1892 e segundo "The Economist", de Londres, seu progresso tem sido notavel, principalmente de 1900 para cá, com a decretação da lei sobre sociedades cooperativas. A lei prevê quatro especies distinctas de sociedades cooperativas, a saber: 1º de credito, 2º para a venda de productos; 3º para a compra de mercadorias, e 4º para o uso commum de terras, predios, machinismos, etc.

Ha, presentemente, nesse paiz, 14.250 d'essas sociedades, com um numero total de associados de perto de tres milhões e um capital reunido de cerca de £40.000.000 (quarenta milhões de esterlinos).

O movimento cooperativista, no Japão, é um movimento rural, mais de 77 % dos socios são agricultores.

Consultas e Informações

DESTRUIÇÃO DAS FORMIGAS

Do nosso prezado consocio Sr. Irinêo Amaral, proprietario da "Granja Amaralina", municipio de Pelotas, Rio Grande do Sul, recebemos um pedido de informação sobre o melhor meio de destruir as formigas cortadeiras.

Resposta:

Respondendo, peza-nos declarar que, em materia de combate á formiga, não se encontrou ainda uma solução plenamente satisfactoria, isto é, um meio de extincção realmente economico e positivamente efficiente. Tudo depende, incontestavelmente, de um estudo preliminar, sério, acurado e pertinaz, da biologia do insecto, que é norma elementar de entomologia, para só depois, então, tentar-se, com fundamento e criterio, os meios de combate á praga.

Mas, como quasi tudo, infelizmente, no Brasil, começa-se pelo fim, procurando-se destruir a formiga sem lhe conhecer, profunda e exactamente, os os habitos e a vida. O resultado pratico d'essa falta de senso, são as constantes decepções e desillusões.

Os processos em voga, no nosso paiz, são de ordem chimica e todos se baseiam no principio da fumigação, no interior do formigueiro, de um gaz toxico ou asphixiante. As substancias, para este fim empregadas variam, apenas, na formula dos ingredientes, actuando ou por asphyxia ou por intoxicação do insecto, e no seu estado physico, isto é, solido ou liquido.

O consultor technico da Sociedade Nacional de Agricultura tem feito parte de muitas commissões technicas incumbidas de verificar a efficacia de differentes formicidas. A conclusão a que poude chegar, finalmente, "é que todos elles são apparentemente efficazes em seus effeitos e, mais ou menos, trabalhosos e anti-economicos na applicação".

Em consciencia, no estado actual das coisas de combate ás formigas, não fariamos indicação alguma. Entretanto, como é preciso sempre "afugentar" esses animaes damninhos, das culturas, póde o consulente adquirir o pó "Tanajuricida", do Sr. João Pinheiro, por intermedio da Sociedade Fluminense de Agricultura e Industriaes Ruraes, em Nictheroy, Estado do Rio, e applical o, sobre brazas de madeira, com a machina insufladora "Bataillard", que póde ser comprada com o auxilio d'esta Sociedade Nacional de Agricultura. O autor do formicida citado, o Sr. João Pinheiro, prestar-lhe á, com prazer, todos as instrucções a respeito, que são, aliás, muito simples.

CULTURA DO COQUEIRO

O nosso estimado consocio e amigo Sr. Coronel Cypriano de Oliveira Berbert, fazendeiro em Ilhéos, Estado da Bahia, escreve-nos solicitando instrucções sobre a cultura do coqueiro e sua adubação.

Resposta:

Remetteremos, com prazer, ao consulente, um exemplar da excellente monographia sobre a cultura do coqueiro, da lavra do nosso distincto collaborador Engenheiro agronomo Dr. Dario Tavares Gonçalves, recentemen-

te publicada, onde encontrará todas as informações necessarias ao fim que tem em vista.

CULTURA DA MAMONEIRA

Escreve-nos, de Pelotas, Rio Grande do Sul, o Tenente-Coronel Engenheiro Militar Sr. Tancredo Fernandes de Mello, do 9.º R. I.:

"Tomo a liberdade de pedir-lhe informações sobre a cultura da mamoneira (Ricinus communis) e fabricação do respectivo oleo.

"Iniciei essa cultura em Santa Victoria do Palmar.

Sou, com apreço, etc."

Resposta:

Os requisitos para a cultura racional da mamoneira, são os seguintes:

Solo e clima — Nos tropicos, cresce desde o nivel do mar até 1.500 metros e mais. E' annual em clima temperado; nos climas quentes, é um arbusto, attingindo até 10 metros de altura. O melhor solo é o argillo-arenoso, ou de argilla bem solta. Evitar as areias soltas e as terras pesadas e empapadas. E' planta muito exgottante e requer terrenos ferteis.

Cultura — A mamoneira se propaga por semente. O terreno, para a sementeira, prepara-se do modo usual, isto é, lavrando fundo e destorroando bem. Antes da semeadura, podem deixar-se as sementes de molho, em agua simples, durante 24 horas.

Semea-se a uma distancia de 1m,80 a 2 metros, em cada sentido, segundo a fertilidade do solo. A melhor época para esta operação, é a que precede, immediatamente, o inicio da estação das chuvas. Põem-se quatro sementes em cada cova, a uma pequena profundidade, e separados, uma da outra, de 15 centimetros. A germinação das sementes dá-se, de ordinario, dentro de dez dias, e quando as plantinhas tiverem de 12 a 25 centimetros de altura, procede-se ao seu desbaste, isto é, em cada cova, arrancam-se os tres peores pés, deixando o mais forte e robusto. As plantas crescem com rapidez, começando a produzir aos quatro mezes após a sementeira. Deve manter-se o terreno, em que está a cultura, sempre limpo de hervas damninhas, chegando-se terra ás plantas de quando em vez.

Quando as plantas tendem a tornar-se esguias; "capa-se", ou elimina-se o broto terminal, de sorte que haja maior ramificação lateral em beneficio da fructificação.

A mamoneira quasi não tem inimigos, vegetaes ou animaes, e é por isto que se aconselha, geralmente, formar mattas d'esta planta em outras culturas contaminadas de uma epidemia de parasitas.

Colheita — São duas as variedades principaes de mamoneiras, cultivadas: a de sementes pequenas e a de sementes grandes. As ultimas dão 25 a 30% de oleo, de qualidade inferior, usado, apenas, como lubrificante e combustivel. As sementes pequenas fornecem de 30 a 40% de oleo superior, d'ellas se extrahindo, a frio, o "oleo de ricino" medicinal.

As plantas começam a produzir aos quatro mezes, augmentando as colheitas á medida que se desenvolvem. O O rendimento medio regula de 7 a 8 kilos de sementes por planta. A venda das sementes limpas encontra sempre mercado facil na Europa e na Norte-America. O transporte do producto faz-se em saccos, ou barris.

A colheita tem logar logo que as bagas começam a escurecer, pois, do contrario, uma grande parte da mesma está sujeita a perder-se, visto que as

bagas maduras arrebentam repentinamente e com força, atirando longe as sementes. Depois de cortados, as extremidades fructiferas são levados a seccar, sob abrigo, pelo espaço de tres ou quatro dias, tendo-se o cuidado de revolver, com um garfo ou ancinho, os cachos, afim de que a seccagem seja uniforme. Terminado esse tempo, todos os bagos estarão estoirados e livres. Como durante este processo as sementes são lançadas á distancia, é prudente fazer cercar todo o seccadoiro, em volta, com taboas de 1m,20 a 1m,50 de altura, ou, então, limpar muito bem o terreno, em roda do seccadoiro, em uma faixa de 4 metros de largura. As camadas de cachos de mamona, postas a seccar, não devem ter mais do que 30 centimetros de espessura, para que o processo se accelere.

Extracção do oleo — Na Europa e nos Estados Unidos da America do Norte, extrahe-se o oleo a frio, por processos complicados que necessitam o auxilio de machinas custosas e de muita sciencia. O oleo bruto, porém, tem sempre boa acceitação nos mercados dos Estados Unidos, purificado ou não, vendido como oleo de machina.

Na India, o oleo bruto fabrica-se da maneira seguinte: as sementes são passadas por entre rolos, que lhes tiram a casca. Logo depois, limpam-se as amendoas, collocando-as em saccos de canhamo que se submettem á compressão em poderosas prensas hydraulicas. O oleo, extrahido d'este modo, ferve-se com agua, afim de separar-lhe a mucilagem e o albumen. Depois de recolhido e clarificado por meio de um filtro de flanella, armazena-se o oleo em latas, barris ou "botas de couro" ("dubbers") assim permanecendo até á exportação.

Nas Antilhas, entretanto, prepara-se, em pequena escala, um oleo commum, de um modo muito simples. Tostam-se as sementes, ligeiramente, a fogo lento, em um alguidar de barro; pilam-se em seguida, separando-se, então, as casas e outros detrictos. As sementes assim machucadas, põem-se em um sacco de tala fina, que se amarra e se ferve, com agua, em uma caldeira grande. O oleo vae sendo recolhido á medida que sóbe á tona. Filtra-se depois, podendo-se, tambem, clarificar expondo-o ao solo em garrafas de vidro branco.

Por este processo, o rendimento em oleo é de uma quarta parte do volume das sementes.

T. C. F.

A soja rival do leite como fonte de caseina industrial

A soja, que contém de 30 a 50 porcento de proteina, e 12 a 18 porcento de materia graxa comestivel, de largo consumo na China e no Japão, constitue uma valiosa fonte de "caseina" industrial.

No processo de extracção, as sementes são, primeiro, trituradas e prensadas para remover a gordura, que forma um subproducto commercial.

A extracção por meio de solventes apropriados é preferivel como tratamento preliminar, porque effectua uma remoção mais completa da gordura. O residuo, livre da graxa, é, em seguida, digerido em uma solução a 5 %, de carbonato de sodio, a 30°-35° c., durante algumas horas, em tanques de madeira providos de agitadores rotativos. A mistura é, depois, prensa-filtrada e a proteina precipitada, no filtrado, pelo acido chlorhydrico. É, por fim, lavada e desseccada á baixa temperatura.

A caseina industrial tem, hoje, multiplas applicações, como adherente no preparo de tintas e a frio, no vidramento do papel, na engommagem, impermeabilização e estampagem de productos textis, bem assim no fabrico do marfim artificial. A principal fonte de caseina industrial é o leite desnatado, mas, a proteina da soja parece tão semelhante á caseina do leite, que póde ser usada para os mesmos fins. (Do "Industrial Chemist").

IMPRESSÕES E SUGGESTÕES DE UMA VIAGEM Á FRANÇA SCIENTIFICA

O importante relatorio de uma missão á Europa, apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura pelo Dr. Léo Esteves, digno director da nossa Estação Experimental de Agrostologia.

II PARTE

(Continuação)

Continuando nosso estudo do gazogeneo e após termos visto o de Renault a carvão de madeira, o da Sociedade Franceza de Material Agricola e Industria de Vierzon, passemos a uma gazogeneo funccionando só a madeira o qual deu resultados interessantes no ultimo concurso franco-belga de caminhões com gazogeneo.

Transcrevo abaixo um artigo do Sr. Tenente-Coronel L. Ferrus o qual dá uma idéa do que foi este concurso.

O CONCURSO FRANCO-BELGA DE CAMINHÕES COM GAZOGENEO — IMPRESSÕES E COMMENTARIOS PELO TENENTE-CORONEL L. FERRUS.

O concurso Franco-Belga de Caminhões á gazogeneo, iniciado em 18 de Setembro, terminou domingo ultimo pela manhã.

Após ter percorrido uma distancia de mais de 2,000 kilometros, os vehiculos terminaram sua excursão na Praça da Concordia em frente ao Automovel Club de França, onde numerosa assistencia, composta de personalidades officiaes e especialistas no assumpto relativo á utilisação do gaz pobre nos motores a explosão, aguardava a chegada.

A importancia desta reunião não passara despercebida a ninguem.

Ella tinha por fim pôr em relevo a possibilidade de substituir a gazolina, e ella provou mais uma vez e nas condições mesmo da pratica, que esta substituição podia actualmente ser feita com exito.

Os 11 caminhões que voltaram á Paris cobriram, com effeito, tanto na França como na Belgica, com carregamento completo, 21 etapas de comprimento medio de cerca de 100 kms., isto é, percursos comparaveis aos que a autoridade militar impunha outrora, antes da guerra, para determinar qual os modelos de caminhões susceptiveis de beneficiar dos premios conferidos pelo governo.

O presente concurso vindo apoz o de 1922-1923 parece provar definitivamente que o caminhão com gazogeneo póde entrar na pratica corrente e que é realmente economico.

Foi possivel, com effeito, constatar durante o concurso Franco-Belga factos particularmente interessantes. Assim, por exemplo, dois caminhões *Panard Levassor* de 3,5 toneladas, consumiram por 100 kilometros cerca de 51 kgs. de carvão de madeira ou 48 kgs. de comprimidos de carvão de madeira, a "carbonite".

Elles conservaram uma velocidade horaria de 30-32 kms., velocidade esta podendo ser elevada á 50 kms. e mais.

Da mesma maneira dois pequenos caminhões de 1.500 kgs., marca *Berliet* consumiram 60 kgs. de madeira com a mesma velocidade media.

Menos rapidos em virtude mesmo de sua tonelagem os 2 caminhões *Berliet* que se deslocavam a 22 ou 23 kms. á hora, consumiram 108 a 109 kgs. de madeira.

O caminhão *Saurer* de 5 tons. tinha um gazogeneo Schutz & Louist e desenvolvia 15 kms. por hora consumindo cerca de 90 kgs. cada 100 kms.

O caminhão belga *Borg* alimentado pelo gaz fornecido por um gazogeneo E. T. I. A. era de 2,5 tons. Elle gastava cerca de 38 kgs. de carvão de madeira e se deslocava á 20-30 kms. a hora.

Quanto ao Renault, quer de 3,5 quer o de 5 tons. consumiram mais ou menos a mesma quantidade registrada nos concursos precedentes.

Observemos, no entretanto, que as cifras que consignamos acima são apenas dados approximados e foram colhidos na estrada durante as primeiras etapas. Elles poderão, pois, variar ainda, serem corrigidos e, certamente poderão soffrer modificações podendo ter certa importancia.

Os itinerarios previstos primitivamente foram, com effeito, mudados varias vezes du-

rante o percurso, sendo sua extensão ainda incompletamente conhecida.

Alem disso, deve-se considerar que as primeiras etapas serviram por assim dizer para regular a marcha e que o consumo de combustivel diminuiu com certeza depois.

Estes dados representam, pois, simples indicações, porem são muito encorajadores e assim mesmo permittem considerar como resolvido o problema dos caminhões a gazogeneo pelo menos para certas casas importantes.

Constatemos ainda que neste concurso apresentou-se a opportunidade de examinar 3 classes de combustiveis destinados aos gazogeneo. Vimos, com effeito, em certos caminhões, um *Panard Levassor* por exemplo, aglomerados de carvão de madeira; em outros, tães como o *Berliet*, utilisavam exclusivamente a madeira, e em todos os outros era utilisado o carvão de madeira encontrado geralmente no commercio.

Parece que todos estes carburantes deram resultados bastante satisfactorios.

As experiencias que vão iniciadas no laboratorio do Automovel Club de França forneceram certamente durante os proximos mezes dados exactos sobre os rendimentos thermo-dynamicos destes diversos combustiveis. Poder-se-á julgar do valor real tanto do carvão comprimido, da *carbonite*, como da simples madeira commum adoptada por *Berliet*.

E' bom dizer tambem que, em conjuncto, todos os caminhões tendo participado do concurso venceram facilmente as difficuldades encontradas durante o percurso.

Os gazogeneos trabalharam sempre bem e alguns provaram terem grandes qualidades de simplicidade tanto na construcção como para a manutenção.

Algumas machinas eram rapidamente accendidas e postas em andamento pela manhã. Notou-se um progresso neste ponto, pois os gazogeneos dos concursos precedentes exigiam 5 e 10 minutos emquanto que agora observamos alguns que levaram apenas 2 ou 5 minutos.

Em resumo, as provas sobre estrada que constituiram a primeira parte do concurso Franco-Belga de Caminhões com Caminhões com gazogeneo deram ensejo á conclusão de resultados muito interessantes.

As experiencias e provas realizadas actualmente no laboratorio vão revelar-nos os outros ensinamentos que convem tirar desta prova. (Assig. Tenente Coronel L. Ferrus."

E' ainda da magnifica revista "*Le poids lourd*" que transcrevo a descripção detalhada do gazogeneo da madeira utilizado pela casa *Berliet*. Eis a traducção deste artigo:

OS VEHICULOS BERLIET FUNCCIONANDO COM GAZOGENEO A MADEIRA

A pesquiza do carburante verdadeiramente nacional ha alguns annos preoccupa os poderes publicos e desperta a attenção e interesse de numerosos industriaes.

Em seguida a numerosas experiencias tentadas com os combustiveis liquidos, alcool e benzol que podem ser produzidos directamente em nosso territorio, e tambem com as misturas de alcool e benzol e de alcool e gazolina em proporções convenientes, quando se reconheceu que, não obstante as vantagens que elles proporcionavam, não podem ser produzidos em quantidade sufficiente para satisfazer as necessidades do conjuncto de nossos transportes nacionaes, as pesquizas foram encaminhadas n'outra direcção.

A solução do problema da fabricação industrial dos kerosenes synthericos paralysando os experimentadores, pensou-se em queimar nos motores á explosão de nossos caminhões sob a forma de gaz mixto ou gaz pobre, o gaz produzido pela combustão, em gazogeneos apropriados de carvão de madeira e seus derivados e de madeira natural.

Em virtude do preço da materia prima este gaz pode ser produzido muito barato e si nossas reservas florestaes não são actualmente sufficientes para fornecer o combustivel necessario a totalidade de nossos vehiculos de peso pesado, o serão certamente em futuro proximo.

A maioria dos caminhões que tomaram parte no concurso de vehiculos com gazogeneo destes ultimos annos, organisados pelos Ministerios do Commercio e Instrucção Publica, estavam equipados com gazogeneos queimando carvão de madeira ou outra mistura de carvão de madeira e madeira.

"Os dos concurso deste anno tinham gazogeneos de typos diversos funccionando com: carvão de madeira, com aglomerados de carvão de madeira como a "carbonite", e com madeira.

Constatou-se progressos muito sensiveis na marcha dos caminhões apresentados.

Porem, pode-se affirmar que este anno de 1925 presenciou a resolução completa do problema e que a industria franceza de automovel registrou a descoberta actual a mais propria a revolucionar dentro em breve as condições economicas de nossos transportes por estradas.

De todos os vehiculos industriaes que tomaram parte no concurso de 1925, os quatro caminhões *Berliet*, 2 de 4 toneladas e 2 de 2 to-

celadas, eram os unicos que queimavam em seus gazogeneos unicamente a madeira.

Pela extrema simplicidade de seu apparelhamento, pela facilidade de iniciar o funccionamento e de ser conduzido, pela regularidade do andamento, pelas suas aptidões ao subir as encostas, pela economia e facilidade de manutenção, elles interessaram muitissimo aos terameos e aos que utilisam caminhões pesados.

Nossos leitores sabem que este apparelhamento é devido ao Sr. Imbert, o conhecido chimico alsaciano de Diemeringen o qual é igualmente o inventor do gazogeneo á carvão de madeira, alguns dos quaes estão installados em caminhões *Berliet* do exercito francez. Elle foi regulado primeiramente e depois adaptado nos primeiros caminhões pelas usinas de Dietrich & Cie., em Niederbronn (Baixo-Rheno).

"Parece-me inutil insistir acerca das vantagens que tem a madeira sobre o carvão de madeira ou seus derivados.

A madeira é um combustivel assemelo, de producção immediata e de um preço inferior ao do carvão de madeira e a fortiori de seus aglomerados. Sua manipulação é mais facil e seu carregamento em um gazogeneo não produz nenhum disperdicio. O preço da madeira consumida por um gazogeneo é muito inferior ao do carvão utilisado para fazer o mesmo trabalho. Alem disso o gaz pobre da madeira tem o poder calorifico maior, graças aos diballho. Alem disso o gaz pobre de distillação da madeira. Ainda mais a madeira por sua versos productos devido á presença da humidade que contem, tem a vantagem de tornar mui simples a solução do problema da purificação do gaz.

O material Imbert de Dietrich distingue-se sobretudo pela sua simplicidade, o que permitte fabrical-o por baixo preço de custo.

Esta simplicidade é devida primeiro, como foi dito, á utilisação da madeira como combustivel, facto este que permittiu realizar a purificação quasi perfeita do gaz pelo arrefecimento deste e pela condensação do vapor d'agua nos apparelhos purificadores e isto pelo simples contacto sobre placas de metal nelles contidos. Desta forma, tornaram-se inuteis os systemas de purificação pela lavagem com agua, com oleo, pela filtragem atravez substancias diversas e mesmo os apparelhos os mais engenhosos inventados.

A simplicidade da construcção é tambem uma consequencia do modo de combustão da madeira. Este combustivel é queimado em um espaço reduzido na base do gazogeneo, segundo o principio da combustão invertida, o que assegura a combustão dos alcatrões com aspiração forçada provocada pela rotação do proprio motor. A reducção ao extremo da zona de combustão teve como resultado a suppressão total de todo e qualquer guarnecimento do interior do gazogeneo com material refractario, occasionando assim uma economia consideravel de peso, diminuição do preço de custo, possibilidade de funccionamento sem grandes avarias nas estradas ruins e, enfim, facilidade dos concertos.

O gaz pobre, assim, produzido, é tão rico quanto o pode ser em gazes elementares combustiveis, permittindo por isso que se utilise os mesmos motores á gazolina existentes aos quaes se augmentou um pouco a compressão sem que no entretanto elle ultrapassou um teor que permitta o inicio do funccionamento com a manivella.

A perda de força do motor resultante da utilisação da madeira em relação á que elle desenvolveria si funccionasse a gazolina, não é muito grande, e é o vehiculo graças a uma demultiplicação apropriada póde ainda percorrer com carregamento completo, qualquer estrada de planicie ou montanha sem fraquejar e a uma boa velocidade.

A composição do gaz pobre produzido é constante, eis porque o vehiculo tem uma regularidade de marcha notavel, o que se confirmou no recente concurso.

O inicio de marcha é muito facil. Em condições normaes é feito em 2 á 3 minutos, nunca ultrapassando de 5 minutos. A todas estas vantagens ajuntam-se: grande facilidade de direcção e de manutenção provada pelo facto que um conductor qualquer ao corrente do funccionamento e direcção dos motores á gazolina poderá em menos de um dia familiarisar-se com o funccionamento dos apparelhos.

O gazogeneo á madeira marca Berliet comprehende 3 partes (figs. 1 e 2): o gerador *A* em forma de funil encastrado num recipiente estanque *B* formando cinzeiro e encimado pelo reservatorio de alimentação *C* que contem a totalidade do combustivel para um trajecto de mais de 100 kms.

Estes 3 elementos são feitos de chapa de aço de 1,5mm de espessura sem nenhuma guarnição refractaria conforme dissemos acima.

O gerador. — O gerador *A* é envolvido na parte superior por um tubo circular *D* soldado no corpo do gerador e comportando multiplas aberturas *E* dirigidas para o centro do apparelho.

Gazogeneo a madeira "Imbert" de Dietrich & C.

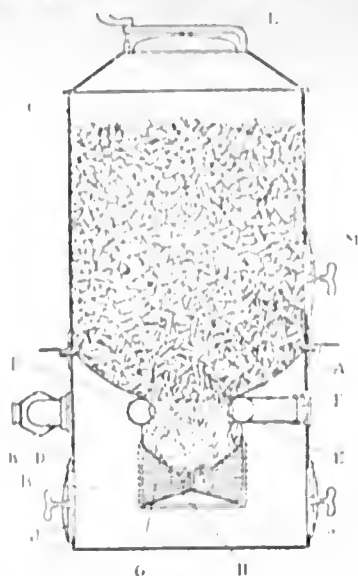


Fig.

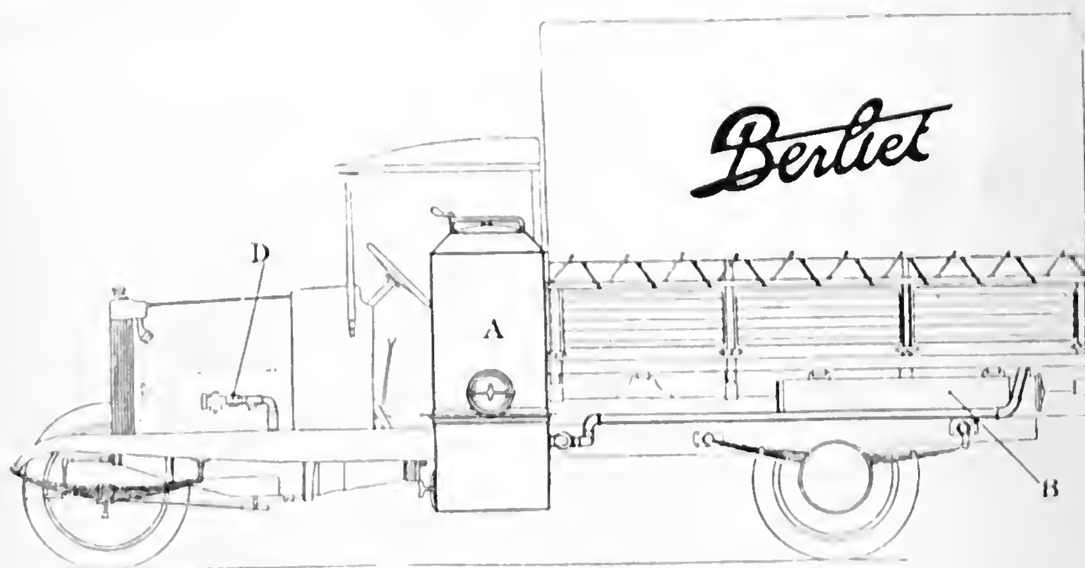


Fig. 2

Por estas aberturas e pelo effeito da aspiração o motor o ar comburente penetra no gerador. Este ar vem do exterior pelo tubo F. A madeira e as brazas são retidas debaixo do gerador pela grade *G* e o cone *H* attinente a este ultimo. O cinzeiro *B* no qual está encastrado o gerador tem portas de inspecção *I* e *J* que servem para extrahir as cinzas e o carvão que ahi cahe e tambem para limpeza da grade.

O cinzeiro tem igualmente 2 sahidas do gaz K que conduz aos purificadores e ao motor.

A tremonha *C* é de forma parallelepipedica para maior commodidade de installação. Ella tem na parte superior uma porta para o carregamento *L* e na parte inferior uma porta de inspecção *M* pela qual quando o gazogeneo estiver vazio pode-se ter accesso para o interior do gerador para visitar os tubos na entrada do ar, por exemplo.

Os purificadores. — Ao sahirem do gazogeneo os gazes se dirigem para os purificadores. Estes são compostos de um certo numero de

elementos semelhantes, geralmente quatro, dispostos em serie.

Um elemento, é uma caixa de chapa de ferro de 1 mm de espessura, de forma parallelepipedica, contendo placas perfuradas que o gaz atravessa e sobre as quaes depõe grande parte de suas impurezas.

Estas placas estão enfiadas em quatro hastes-guias e são mantidas no espaçamento desejado pelos anneis.

O elemento purificador tem uma abertura em uma das extremidades por onde podem ser retiradas as placas. Esta abertura quando o apparelho funcciona está fechada pela parte estanque.

A evacuação da agua de condensação faz-se pela torneira.

O misturador, aspirador para allumage — culos com gazogenio poderiam invejar, que os motores destes caminhões grandes e pequenos dispensam normalmente esse modo de alimentação, mesmo para inicio de marcha ou quando tem de subir uma encosta muito ingreme; e si elles foram equipados com estes dispositivos foi para satisfazer o regulamento do concurso.

O funccionamento — A fig. n. 3 mostra muito explicitamente em elevação e em planta baixa a disposição dos apparelhos no *chassis* de um pequeno caminhão. A collocação dos apparelhos num caminhão grande é a mesma.

O inicio da marcha — Após ter aberto a entrada de ar do misturador, pela qual é feita a evacuação do gaz ao ar livre antes da partida, faz-se uma aspiração no gazogenio ar dando volta na manivella do aspirador. O gaz sahindo

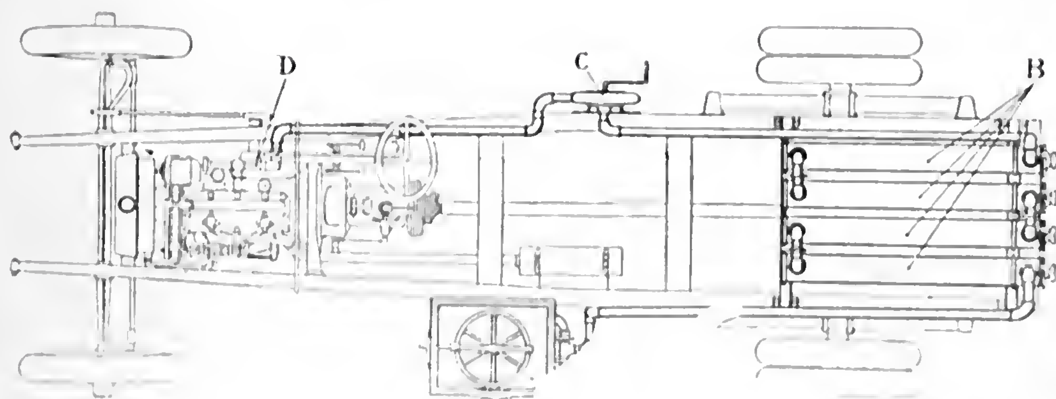


Fig. 8

O apparelhamento comprehende além disso, um misturador *D*, figura 8, apparelho assaz simples manobrado pelo conductor cuja funcção é de dosar tão exactamente quanto possivel o ar necessario para combustão do gaz no cylindro dos motores. Esse apparelho substitue o carburador de gazolina. A qualidade da mistura tonante gaz e ar admittida no cylindro é dosada por meio de um pedal de acceleração e uma alavanca no volante do mesmo modo que a gazolina vaporizada nos vehiculos á gazolina.

Um aspirador d'allumage *C* manobrado á mão está interposto na canalização entre o ultimo elemento de purificação e do misturador.

Marcha a gazolina — Os 4 vehiculos que as usinas Berliet apresentaram este anno no concurso geral dos caminhões com gazogenio são equipados para poderem funccionar igualmente com gazolina.

Apressemo-nos em dizer, para por em evidencia uma outra qualidade que outros vehi- do gazogenio atravessa os elementos purificadores *B*, o aspirador *C* e chega no misturador *D*.

Quando elle adquire as propriedades requeridas o que se conhece quando elle inflamma-se facilmente á sahida da torneira prevista para esse fim, isto é ao cabo de 3 minutos mais ou menos, as alavancas de gaz e de ar addiccional e de avanço da ignição são dispostas convenientemente; cessa-se de fazer funccionar o aspirador e o motor pode arrancar com 1/4 de volta de manivella.

O funccionamento normal — A aspiração no gazogenio é então produzida pelo proprio motor. O ar que entra pelos tubos contribue para a combustão dos pedaços de madeira que estão em contacto com elles. Devido á presença de oxygenio em excesso ha na zona de combustão formação de gaz carbonico o qual um pouco mais abaixo, visto que o gaz sahe do gazogenio pela parte inferior, reduz-se a oxydo

de carbono, pois a zona de combustão vae diminuindo de diametro.

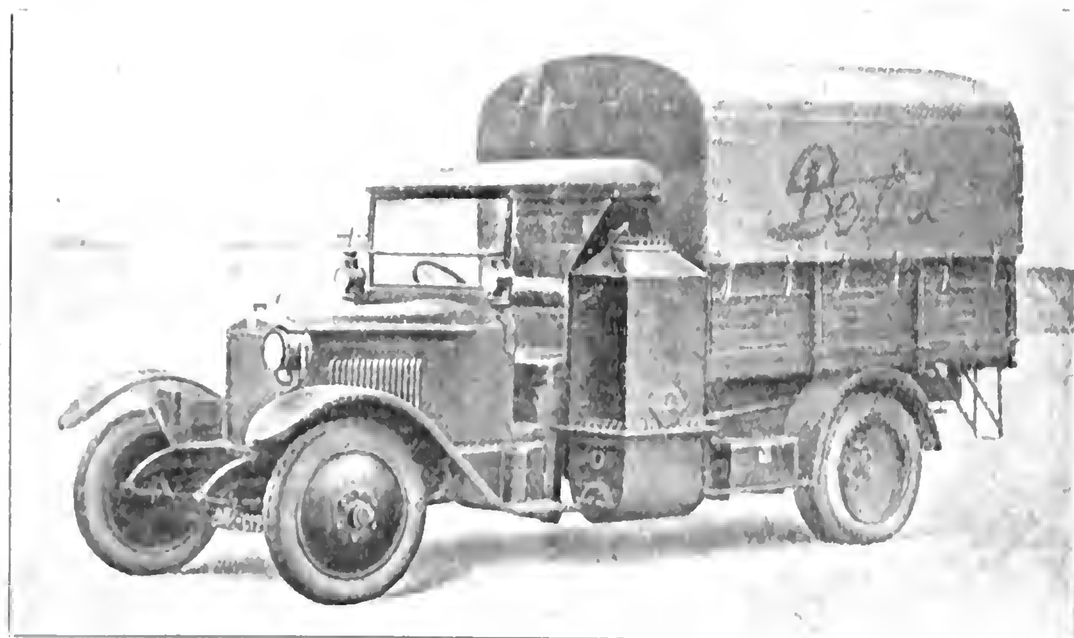
O mecanismo da combustão é na realidade mais complicado, pois utilisa-se a madeira a qual contém o acido pyrolenhoso e em media 20% do seu peso em agua. Tambem ha formação de hydro carburetos diversos, methana e hydrogeneo sobretudo cuja presença augmenta o poder calorifico do gaz. Ao mesmo tempo a madeira contida na tremonha decompõe-se. O alcatrão é destruido na fornalha em virtude da temperatura elevada e uniforme da zona de combustão. O gaz arrefece em seguida nas

nessa distancia seria de 13 frs 50 emquanto que seria de 70 frs si o caminhão funccionasse com gazolina.

O pequeno caminhão de 2 toneladas consome 60 kgs. de madeira por 100 kms. correspondendo a uma despesa de 9 francos em logar de 50 francos de gazolina.

O raio de acção. — Lembraremos que o raio de acção destes vehiculos, sem renovar a carga do gazogeneo ultrapassa sensivelmente os 100 kms.

Em um vehiculo de experiencias de 16 H. P. o consumo de madeira foi de 35 kgs. por 100



Vehiculo "Berliet" funccionando com Gazogeneo "Imbert" de Dietrich & Cie.

canalizações e nos elementos purificadores onde elle separa-se das impurezas e chega ao misturador e depois ao motor.

Como se vê o apparelhamento não pode ser mais simples.

Economia no funccionamento. — A economia no funccionamento é consideravel si compararmos a despesa de combustivel do motor utilisado à do mesmo motor funccionando com gazolina.

A experiencia demonstrou que um caminhão de 5 toneladas consome em media 90 kgs de madeira em 100 kilometros.

Admittindo-se o preço de 15 francos pelos 100 kgs. de madeira a despeza de combustivel

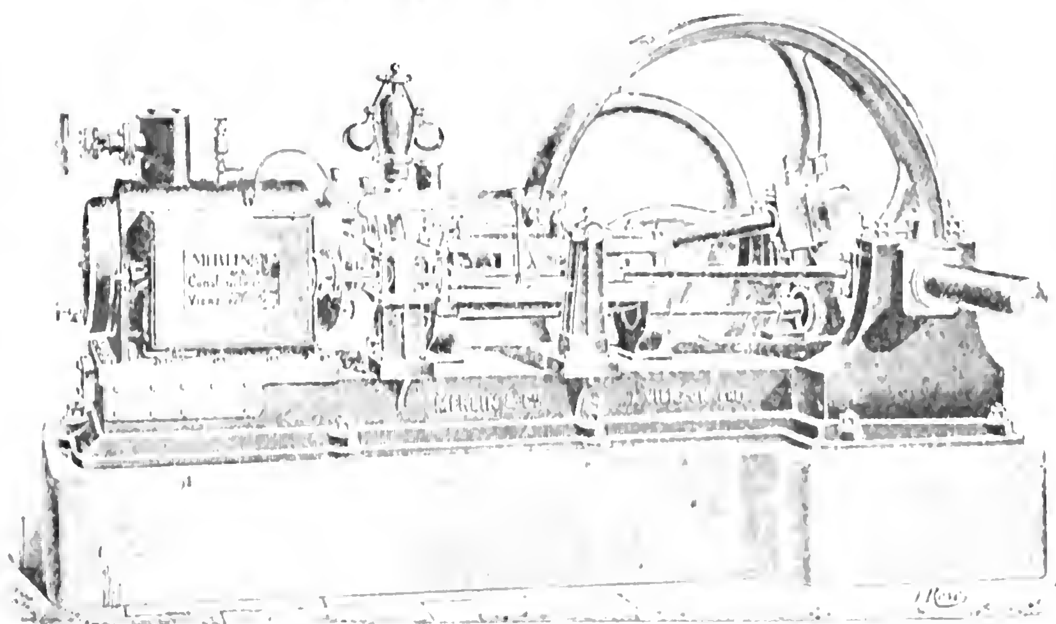
kms. (5 fr. 25 em logar de 36 frs. com gazolina).

O gazogeneo desse carro tinha volume sufficiente para percorrer 300 kms. sem renovar a carga. O funccionamento foi de tal forma regular que o carro percorreu 750 kms. durante o dia.

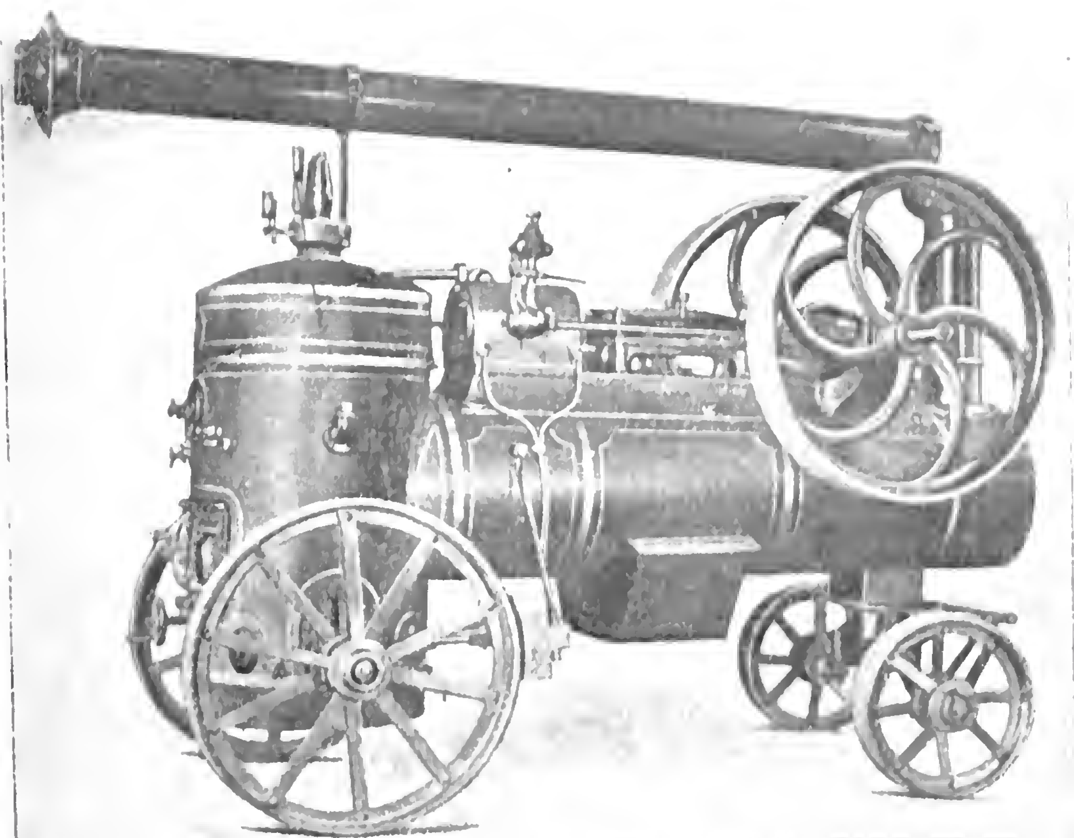
Manutenção. — Poder-se-ia temer que o funccionamento com gaz pobre sujasse muito o motor, e que as poeiras ou cinzas não retidas pelo purificador gastasse os orgãos do motor. Nada disso succedeu e é a melhor prova da efficiencia dos elementos purificadores.

Pode-se affirmar por numerosas experiencias que os motores utilisados não apresen

MACHINAS A VAPOR



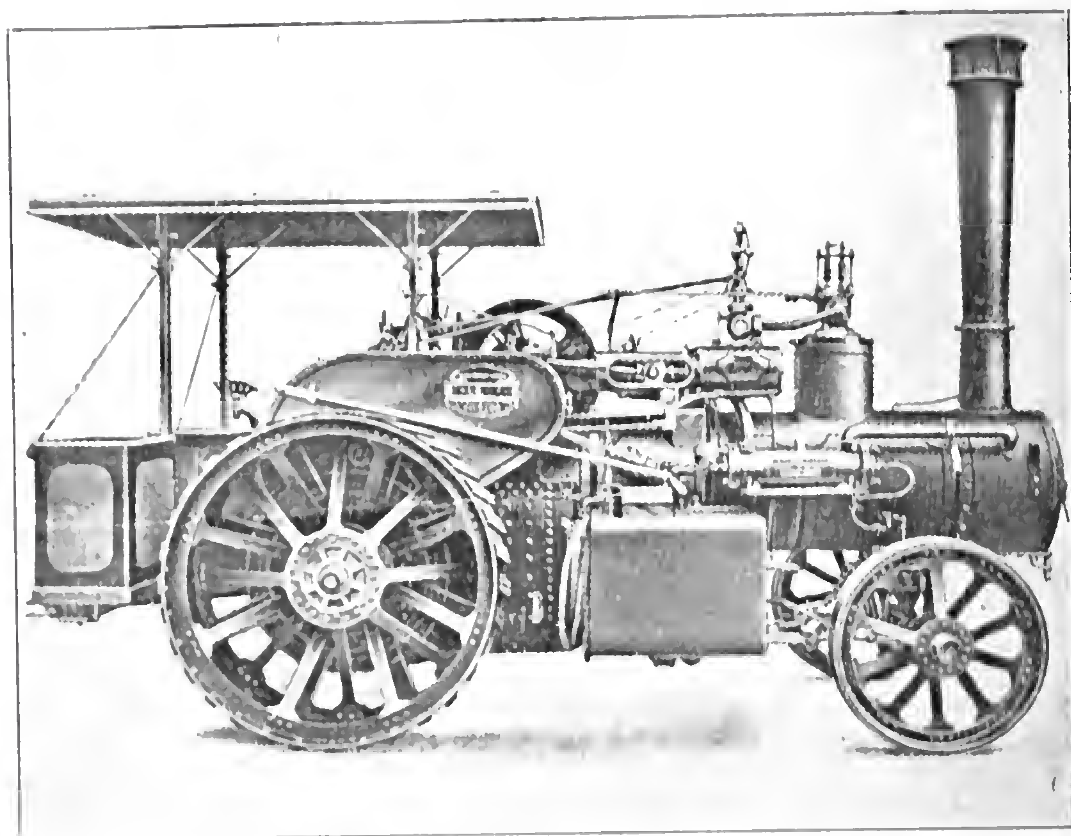
Typo fixo "Merlin"



Locomovel "Brouhot"

taram o minimo traço de fadiga ou gasto apoz percorrerem milhares de kilometros.

Poder-se-ia objectar tambem que a importancia da limpeza dos apparelhos seria um obstaculo para a sua diffusão nas emprezas industriaes. Porem na realidade essa limpeza é insignificante; reduz-se no maximo a: uma limpeza periodica da grade do gerador como se procede nas estufas a lenha e a carvão; esvasiamento da agua de condensação dos



Locomovel que se desloca por sua propria força — Sociedade Franceza de Vierzon

purificadores, e a limpeza succinta dos mesmos cada 1.000 kilometros.

Os vehiculos Berliet equipados com material Imbert e de Dietrich representa, pois, o ultimo progresso na realização dos vehiculos industriaes funccionando com gaz pobre. (Ass. sig. *M. Gillaty*.

Nas usinas Berliet em Lyon assisti a uma experiencia feita com um pequeno caminhão o qual funccionou perfeitamente.

Apoz tomar a liberdade de aconselhar ao Governo a acquisição de um caminhão grande e outro pequeno da marca Berliet com gazogenio á madeira a titulo de experiencia, termino a exposição sobre tractores e gazogenios.

Não são, porém, somente os motores á gazolina, a kerozene e á gaz pobre que fornecem força motriz directamente tirada da madeira! Existem ainda as *machinas a vapor* que em toda a parte prestam serviços muito uteis e cuja utilisação augmenta dia a dia. Com a machina a vapor pode-se utilisar a madeira como combustivel, assim como a serragem e outros detrictos vegetaes; tambem nessas machinas pode-se queimar o carvão bom ou mau.

Não falarei, pois, da machina a vapor pela seguinte; *a machina fixa* não tem valor senão para uma usina ou para as industrias annexas da agricultura. E' uma machina que o simples agricultor não utilizará.

O locomovel — é de transporte difficil, pouco pratico visto que os caminhos existentes no Brasil são geralmente máos. Na França, com boas estradas e caminhos praticaveis, os

PALESTRAS AGRICOLAS

N. 18 — 4.ª serie (Continuação)

Do humus: sua natureza, seus effeitos e sua conservação no solo

Outras fontes de materia organica para o solo. — Além dos residuos das colheitas, dos adubos verdes e dos estrumes animaes, ha outras fórmas aproveitaveis de adubo organico. Em muitos pontos do Brasil, como no Estado do Rio, que nos é mais proximo, deparam-se jasidas de turfa e terras turfosas, de ordinario esparsas em pequenas áreas. Este material, quando secco, contém de 60 a 80 % de materia organica (conforme dissemos em palestras anteriores, com cerca de 2 % de nitrogenio, e póde, portanto, ser usado na fertificação do solo, notando-se, porém, que quanto mais decomposto estiver, tanto mais efficaz será na terra. Ao lado de resultados beneficos, a turfa é, egualmente, susceptivel de prejudicar á cultura, seja devido a algum caracter particular dessa substancia, ou do solo a que foi applicada, seja a ambas as causas em conjunto. O assumpto não foi, ainda, sufficientemente estudado para permittir que se precisem as condições de successo invariavel aos resultados. E' prudente, pois, em qualquer caso, proceder a uma experiencia previa do emprego da turfa, até que seu valor fique demonstrado.

A turfa é, relativamente, uma fórma de materia organica muito mais estavel, do que adubos verdes ou estrumes animaes, por isso que está, em parte, esterilizada, perdendo esta condição quando misturada a um solo activo.

Em geral, as terras turfosas que já tenham sido cultivadas e dêm boas colheitas, podem ser consideradas como uma fórma de materia organica muito melhor para os solos altos, do que a turfa bruta ou improductiva.

Por vezes, essas terras turfosas, ou "charnécas", são impregnadas de "marna", que é uma modalidade de calcareo molle, o que representa uma excellente combinação. Na ausencia de marna, é aconselhavel a mistura de cal

....

incidentes e accidentes não são raros, aqui seriam constantes.

O locomovel que se desloca por sua propria força gasta muito combustivel e é de peso consideravel. Emfim, uma machina a vapor requer não pouca agua, o que constitue, muitas vezes, um obstaculo serio.

Não obstante as experiencias felizes feitas com material electrico, cito apenas de passagem as installações deste genero.

Penso que os estudos deveriam ser encaminhados neste sentido, pois dada a riqueza do Brasil em hulha branca, terá o agricultor em futuro não muito remoto opportunidade de utilisar praticamente esta força.

Referi-me á força dos motores porque são machinas de mais facil transporte e de inicio de marcha immediata. Mesmo si não forem descobertas minas de petroleo no Brasil a utilisação dos motores á explosão será intensificada graças aos gazogeneos a carvão de madeira e sobretudo a madeira, servindo estes motores para transporte ou para os trabalhos agricolas nas planicies.

Estas planicies se bem que bastante limitadas representam ainda assim uma area importante onde os tractores poderão ser utilisados quando as condições technicas de trabalhadores especialistas e a organisação especial o permittir.

(Continua)

á turfa, no solo. A turfa, na jasida, encerra de 80 a mais de 100 % d'agua, de sorte que se devem evitar as grandes applicações do material fresco. Recommenda-se, em casos frequentes, a exposição do material em pilhas de pequena altura, no logar mais alto e mais secco da situação, onde possa meteorizar-se e seccar como medida preparatoria á sua applicação definitiva. A turfa secca é um magnifico supplemento para o estrume animal, actuando como absorvente nos corraes, cocheiras e estabulos, elevando o valor de um, como de outro; apenas não se devendo misturar cal ao estrume. Como adubos, a turfa e o estrume são deficientes em componentes mineraes, acido phosphorico e potassa, sendo boa pratica o emprego, nos estabulos e nas estrumeiras, de pequenas quantidades destes elementos em combinações que tenham um componente acido.

Para este fim, bastam applicações de 5 a 15 kilos de adubos, por tonelada de estrume.

Muitas das substancias vendidas como adubo do commercio, especialmente os que contem nitrogenio, trazem, tambem, uma grande prooroção de materia organica, taes como a "tankage" e o sangue secco dos matadouros. A farinha e as cascas de sementes de algodão, a torta de mamona, são fórmas de adubos vegetaes muito uteis pela materia organica que fornecem, e bem assim pelos elementos de nutrição das plantas, que contêm. Seu custo, todavia, torna, em geral, seu emprego prohibitivo na conservação do humus no solo.

Os processos de manutenção do humus no solo, que, aqui, discutimos, devem, necessariamente, em sua applicação, variar com as condições de cada fazenda, ou de cada caso. Em regra, porém, quanto mais deficiente fôr o solo, d'este componente, tanto maior o cuidado que é preciso ter no seu aproveitamento, o qual se traduz, ora por uma cultura antecipada durante uma temporada agricola; ora pela adubação verde entre as culturas habituaes; ora pela acquisição de estrume nas cidade. São questões a se resolverem, para cada agricultor, em face das condições locaes.

SUMMULA

Resumindo tudo o que dissemos sobre o humus, resulta: —

1.º) — "Humus" é a substancia gelatinosa, de côr escura, oriunda da decomposição da materia organica do solo.

2.º) — O humus contribue, de modo physico, chimico e biologico, para a productividade do solo.

3.º) — A producção de humus, pela materia organica, depende, em grande parte, da natureza physica e chimica do solo, sendo favorecida por uma aeração e humidade moderadas, por uma temperatura oscillando entre 30º e 35º centigrados e uma reacção levemente alcalina do solo.

4.º) — O humus, na accepção vulgar do termo, não inclue todos os productos da desintegração organica no solo, como, tambem, não é um composto chimico definido, mas, uma mistura de um grande numero de substancias provenientes dessa desintegração. De um quinto a um terço (1/5 a 1/3) da materia organica no solo, encontram-se sob a fórma de humus.

5º) — O humus é a principal fonte de nitrogenio no solo, variando a percentagem deste elemento, entre 2 % a mais de 15 %. A falta de humus indica, consequentemente, a falta de nitrogenio util, no solo.

6.º) — A falta de humus é, em geral, a principal causa do chamado "cansaço das terras".

7.º) — A provisão de humus depende do stock de materias organicas, vegetaes e animaes, que o solo receba, e a pratica agricola offerece varios meios de manter esse stock, parcial ou totalmente.

8.º) — O stock de humus, no solo, póde manter-se por meio: dos residuos das colheitas — raizes e rastolhos — completados por uma rotação cultural que inclua leguminosas, e pela inoculação, quando necessaria, de bacterias formadoras de nodulos; da applicação de estrumes animaes e todas as fórmas de residuos organicos; finalmente da cultura de plantas para enterrio pelo arado, como adubo, vulgarmente chamados "adubos verdes".

9.º) — Qualquer fórma de materia organica transforma-se melhor em humus quando enterrado com o arado, do que quando exposta á superficie do solo. A lavoura criteriosa é, portanto, um valioso auxiliar na conservação do humus no solo.

10.º) — A grandeza do esforço para manter a necessaria privação de humus depende da natureza do solo, das plantas cultivadas e do grau de transformação natural da materia organica em humus. Estes factos, juntamente com a organização de um systema efficiente de protecção da fertilidade do solo, devem ser, em sua maior parte, determinados pela observação e o criterio do agricultor.

(Conclusão)

Nota para o leitor: — Receberiamos, com muito prazer, qualquer commentario judicioso, communicação interessante, ou pedido de esclarecimento sobre qualquer ponto ou assumpto tratado nesta secção. Folgariamos egualmente, em saber si aquelles que nos têm distinguido com sua attenção, colheram, porventura, algum proveito dessas leituras. Em caso contrario, qual a causa ou causas reaes ou suppostas, pelo que ficariamos immensamente agradecidos.

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro agronomo

Eucalyptus Acmoniodes

Desta especie, ainda não propagada no Brasil, notavel pela sua extraordinaria precocidade, pela sua belleza e pela sua utilidade, pois o cerne se presta a varios misteres, principalmente para as obras de marcenaria e construcções civis, foi offerecida á Sociedade Nacional de Agricultura uma pequena porção de sementes, pelo nosso Director General Dr. Lima Mindello, para serem experimentados no Horto da Penha.

Estas sementes foram gentilmente cedidas ao General Mindello, pelo illustre professor Dr. Navarro de Andrade, Director do Horto Florestal da Companhia Paulista, incontestavelmente a maior autoridade, no Brasil, em materia de sylvicultura.

Parte dessas preciosas sementes são levadas pelo nosso director para Parahyba do Norte, a cujos terrenos e clima deve se adaptar essa interessante especie.

O maior dique do mundo

O dique "Makwar", no Nilo Azul, proximo de Sennar, inaugurado a 21 de janeiro deste anno, é considerado o maior do mundo e custou cerca de £10,000,000 (dez milhões esterlinos). Sua construcção, que é toda de granito, foi emprehendida pelo governo do Sudão, sob garantia britannica.

O dique, que, em grande parte, representa a empreitada da firma S. Pearson and Co., Limited, durante vinte e tres mezes de trabalho continuo, destina-se a aproveitar aguas de vasante que se perdiam inutilmente. Estas aguas formam um lago de 50 milhas, ao longo do rio, para irrigar 300.000 "acres" (1 "acre" = 4,000 metros quadrados), do valle que se estende entre os rios acima de Khartum, na cultura do algodão e outros productos regionaes.

(Do "Exchange").

DOS JORNAES

Exposição Pecuaria de São Paulo — A proposito da recente exposição pecuaria de São Paulo, o Sr. Ministro da Agricultura recebeu as seguintes informações, prestadas pelo Dr. Armando Rocha, Director do Serviço de Industria Pastoril, que representou S. Ex. naquelle certamen:

"Levo ao conhecimento de V. Ex. que, visitando a Exposição Pecuaria realizada em São Paulo a 3 do corrente mez, fomos muito bem impressionados pelo que diz respeito ao gado bovino.

A raça nacional caracu', que o Estado de São Paulo e grande numero de criadores estão seleccionando, ha mais de quinze annos, estava representada por numerosos exemplares demonstrando os progressos já alcançados.

Boa exposição era tambem a dos bovinos das raças Schwitz e Devon.

A raça Hereford, que até agora pouco figurava nas exposições estaduaes, estava representada por um lote de reproductores de escolha.

A raça que mais chamou nossa attenção foi a Hollandeza. Os productores de lacticinios, na sua maioria, criam gado hollandez e criam racionalmente, de modo a tirar delle o maior proveito.

Todos os expositores rivalizam pela qualidade dos productos expostos e pelos cuidados dispensados nos mesmos.

Entre os bovinos da raça Hollandeza destacaram-se os animaes procedentes do grupo adquirido pelo Dr. Carlos Botelho na Exposição do Centenario, assim como os reproductores comprados na Hollanda para o mesmo criador, pelo Dr. Misson, em 1925.

Extra-concurso figurava um lote de excellentes reproductores hollandezes, importados pelo Dr. Misson, especialmente para serem exhibidos na exposição e serem vendidos aos criadores paulistas.

Como soe acontecer, as secções de suinos, ovinos e equinos ficaram apagadas pelo brilho extraordinario da exposição de bovinos.

Em vista do successo alcançado pela exposição de São Paulo, julgamo-nos obrigados a suggerir a idéa de felicitar o *comité* organizador pelo exito do certamen."

Mais uma Cooperativa de Credito no Estado do Rio — O Sr. Ministro da Agricultura recebeu de Nictheroy, dado de 25 do mez p. passado o telegramma seguinte:

"Temos a honra de communicar a Vossa Ex. que installamos hoje, nesta cidade, o Banco de Nictheroy, cooperativa de credito systema Luzzati, já filiada á Federação dos Bancos Populares e Caixas Ruraes do Brasil, cujo orgão vital é o Banco do Districto Federal.

Pretendemos, como um dos centros de cooperativas, auxiliar, na terra fluminense, a fundação de novos institutos "Raiffeisen" e "Luzzati", concorrendo, assim, na medida das nossas forças, para que a cruzada de que V. Ex. e o grande chefe resolva amanhã o grave problema do credito agricola, que fará a independencia financeira do nosso querido Brasil. — *João Brasil*, presidente; *Anthero Valle e Silva*, gerente; *Adino Maciel Xavier*, secretario.

*

O Concurso de Laranjas da Bahia — Da Bahia, datado de 24 do mez p. passado, recebeu o Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura o seguinte telegramma do Governador do Estado:

"Acabo de inaugurar o concurso de laranjas deste Estado, organizado pela Sociedade Bahiana de Agricultura, sob os auspicios desse Ministerio e do meu Governo, cuja realização, com completo exito, demonstra a intelligencia e esforço do agricultor bahiano, dependendo apenas de segura orientação para o desenvolvimento de tão importante riqueza do nosso Estado, com a intensificação e aperfeiçoamento do producto.

Esse primeiro certamen será uma bella revelação e constituirá um movimento promissor em favor de uma lavoura que poderá constituir poderoso factor para a vida economica do Brasil.

Acceite as minhas effusivas congratulações. — *Góes Calmon*".

*

Pela defesa dos cannaviaes — O Sr. Ministro da Agricultura resolveu, de accôrdo com o Regulamento approvado pelo decreto numero 15.198, de 21 de Dezembro de 1921, e ouvido o Conselho Superior de Defesa Agri

cola, prohibir o livre transito interestadoal de quaesquer partes viva de canna de assucar, enraizadas, roletes, etc., salvo se acompanhadas de attestado sanitario, assignado por funccionario technico federal, que, consoante o art. 87 do Regulamento acima indicado, tiver, a pedido do interessado, inspeccionado os cannaviaes de onde procedera as ditas partes vivas de canna.

*

Incentivando a sericicultura — O Sr. Ministro da Viação communicou ao da Agricultura que, de accôrdo com o que foi resolvido pela Contadoria Central ficou estabelecido o transporte gratuito nas estradas filiadas, das mudas de amoreiras, ovulos de bicho de seda, sementes de sirgo, casulos destinados á reproducção e jacás vasios despachados em devolução.

*

Intensifique-se o plantio da seringueira — Aos Srs. Governadores do Amazonas, Pará e Territorio do Acre, o Sr. Ministro da Agricultura encaminhou, por cópia, o officio a S. Ex. endereçado pelo Director do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas suggerindo providencias para intensa propaganda do plantio da seringueira na Amazonia.

*

Exportação do babassú. — O Sr. Ministro da Agricultura encaminhou, por cópia, aos Srs. Governadores do Piauhy e do Maranhão os papeis referentes á proposta que fez a casa "Cocoa Products Company of America" com sede em Norfolk, para a compra em grande escala, do côco babassú, brasileiro.

*

Para a fundação de um nucleo colonial — Estando o Governo empenhado em desenvolver o Serviço de colonização, e, julgando de grande alcance a fundação de um nucleo colonial no Estado de Matto Grosso, o Sr. Ministro da Agricultura reiterou ao da Fazenda o pedido, feito em Setembro ultimo, de providenciar no sentido de passar á jurisdicção do seu Ministerio o proprio nacional "Fazenda Betiones", situado no municipio de Miranda, naquelle Estado.

A crise assucareira em Cuba — Por intermedio do Ministerio das Relações Exteriores, o Sr. Ministro da Agricultura foi informado de que o Governo de Cuba acaba de decretar a reducção de dez por cento no montante da actual safra de assucar, afim de contrarestar a crise assucareira devido aos baixos preços do mercado de Nova York. Assim, accrescenta a informação, a actual safra de Cuba não excederá de 4.700.000 toneladas.

*

Sementes de algodão — De accôrdo com o que vem fazendo de 1924 para cá, a Superintendencia do Serviço do Algodão receberá, até 31 de Julho proximo, pedidos de sementes para os Estados das zonas Sul e Centro do Paiz, a saber:

Espirito Santo, Rio de Janeiro, S. Paulo, Minas Geraes, Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, Goyaz e Matto Grosso.

Os pedidos podem ser feitos directamente á Superintendencia em simples carta, em que se mencionará a quantidade desejada ou área a ser plantada.

A's emprezas e associações agricolas que mantenham estabelecimentos de experimentação, a Superintendencia distribuirá sementes seleccionadas de variedades nobres, cultivadas na Estação Experimental de Piracicaba, a saber: Express, Delfos, 6.102, Webber 49, Rowden, Lone Star, Hartsville, etc.

*

A falsificação dos adubos chimicos — Em aviso-circular aos Srs. Ministros da Justiça e da Fazenda e aos Presidentes e Governadores de Estado, o Sr. Ministro da Agricultura communicou haver sido approvado o novo regulamento para execução da lei n. 3.508, de 19 de Julho, de 1918, que define e pune a falsificação dos adubos chimicos e regula o respectivo commercio.

A's mesmas autoridades, o Sr. Ministro expediu outro aviso-circular, transmittindo copia da portaria que prohibe o livre transito interestadoal de quaesquer partes vivas de canna de assucar, salvo se acompanhadas de attestado sanitario, solicitando providencias para a sua rigorosa observancia.

*

5ª Conferencia Geral do Instituto I. do Frio — O Sr. Ministro da Agricultura designou os Srs. Professor Mauricio Piettre, Drs. Julio

Barbosa Carneiro, Luiz Betim Paes Leme, Affonso de Toledo Bandeira de Mello, Violantino dos Santos e Paulo Vidal, para representarem o Brasil na 5ª Conferencia Geral do Instituto Internacional de Frio, a reunir-se em Paris, de 8 a 9 de Julho proximo futuro.

Todos os delegados indicados encontram-se presentemente na Europa, com excepção do ultimo.

A situação do Brasil, classificado no Instituto como paiz de 1ª categoria para a industria do frio, dá-lhe direito a seis representantes e outros tantos votos na Conferencia Geral.

*

Qual o melhor desnaturante para o alcool? — Foi constituida pelo Sr. Ministro da Fazenda uma commissão composta dos Srs. Octavio Alves Barroso, Director do Laboratorio Nacional de Analyses, Aldenago Alves, Director da Receita Publica, professor Alfredo de Andrade, do Museu Nacional, Dr. Mario Saraiva, Director do Laboratorio de Chimica, e Ernesto Fonseca Costa, Director da Estação Experimental de Combustiveis Mineraes, para indicar a melhor formula de desnaturante para o alcool, de modo a serem satisfeitas as exigencias fiscaes, sem prejuizo da applicação do referido producto.

*

Serviço de Immigração — E do teor seguinte a exposição de motivos do Sr. Ministro da Agricultura, que acompanhou a Mensagem do Sr. Presidente da Republica ao Congresso Nacional solicitando credito para o serviço immigratorio:

"Exmo. Sr. Presidente da Republica. — Com o intuito de melhor fiscalizar a entrada de immigrantes no territorio nacional, o Decreto n. 16.761, de 31 de Dezembro de 1924, estabeleceu diversas medidas, procurando, portanto quanto possivel impedir o ingresso de individuos nocivos ao paiz.

Para o perfeito cumprimento desse Decreto, torna-se mistér, porém, organizar efficientemente os serviços de recepção, desembarque, assistencia, transporte e localização dos immigrantes nos diversos Estados em cujos portos é facilitada a entrada de immigrantes.

A Hospedaria de Immigrantes da Ilha das Flores está a exigir maior e melhor apparelhamento nas suas installações. O material do trafego maritimo da Intendencia de Immigração (rebocadores, lanchas a vapor e a gazolina, etc.) está de todo imprestavel, sendo actualmente feito o transporte de passageiros em vehiculos particulares o que, acarretando dispendio mais avultado, virá absorver em pouco tempo, a verba orçamentaria destinada a tal fim.

Além da acquisição de um rebocador com capacidade para cem passageiros e de uma lancha motor auxiliar, urge installar na Hospedaria de Immigrantes, bem com nos demais portos, gabinete de identificação, unico meio de assegurar a regular observancia do Decreto n. 4.227, de 6 de Janeiro de 1921.

Seria, pois, de todo o ponto conveniente que S. Ex. se dignasse solicitar do Congresso Nacional a abertura de credito de mil e seiscentos contos de réis (Rs. 1.600:000$000) quantia esta que se me afigura necessaria á execução desses e outros melhoramentos imprescindiveis ao nosso serviço immigratorio.

*

Publicações uteis — O Serviço de Expurgo e Beneficiamento de Cereaes, iniciou ha pouco, a distribuição gratuita da ultima monographia por elle editada: "Do milho e da sua producção".

Esta monographia completa duas outras já distribuidas, a ultima tambem, este anno: "Expurgo e immunização de grãos leguminosos e cerealiferos" (Defesa da producção contra o gorgulho e outros insectos nocivos) e Investigações sobre a acção dos compostos organicos volateis no expurgo de sementes.

As pessoas que se interessarem por essas publicações podem pedil-as a essa repartição, cuja séde é na rua Equador 110, Cáes do Porto.

*

Feira de Milão — O Sr. Ministro da Agricultura communicou ao seu collega das Relações Exteriores estar de pleno accordo em que o nosso addido commercial na Italia compareça pessoalmente á proxima Feira de Milão.

*

As nossas fabricas de adubos — Ao Sr. Ministro da Agricultura enviou o Director do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas um quadro estatistico de todas as fabricas de adu-

las em numero de 39, existentes no paiz, as quaes produziram em 1925, 35.000 toneladas de adubos.

Dessas fabricas, 14 funccionam em São Paulo, 1 na Parahyba, 2 no Paraná, 11 no Rio Grande do Sul, 1 no Districto Federal, 2 no Ceará, 3 em Santa Catharina, 1 em Pernambuco, 1 no Pará e 3 em Minas.

*

Commercio internacional — A Camara do Commercio Internacional do Brasil recebeu o seguinte officio do Ministerio da Relações Exteriores:

"Senhor Presidente.

Tenho a honra de communicar a V. Ex. que a casa G. Siempelkamp & C., de Krefeld, Allemanha, deseja entrar em relações commerciaes com uma firma importante do Brasil — cuja idoneidade não padeça a menor duvida, capaz de encarregar-se da representação dos artigos que figuram na relação annexa, se servirá V. Ex. encontrar o coupon-resposta que a alludida empresa encaminhou, para os devidos fins, a esta Secretaria do Estado."

"O corretor da praça de Paris Albert L. Duffy (15 Avenue de l'Opera) tambem quer merecer a obsequio de receber uma lista das mais importantes fabricas nacionaes de oleo de caroço de algodão e todos os outros oleos vegetaes."

"Solicitando a obsequiosa attenção dessa Camara para os pedidos acima, aproveito o ensejo para reiterar a V. Ex. os protestos da minha consideração. — *Gregorio Pecegueiro do Amaral*, Director Geral interino."

A Camara do Commercio Internacional do Brasil, por meio de seu "Overseas Department" continua a desenvolver as nossas relações commerciaes com os paizes amigos de além mar.

A casa Siempelkamp & C., fabrica numero elevado de artigos, especializando-se no fabrico dos seguintes: — prensas hydraulicas, machinas para varias industrias, machinas para a industria da borracha, industria de celluloide, artigos radiographicos, placas, etc.

*

Exportação de carnes argentinas — Durante o primeiro trimestre do corrente anno os frigorificos argentinos abateram 802.169 vaccuns, 1.350.315 carneiros e ovelhas e 14.490 porcos, sendo destinados á exportação 678.144 vaccuns, 1.272.879 ovinos e 1.012 suinos.

Em egual periodo de 1925, foram abatidos 1.005.370 vaccuns, 1.646.227 ovinos e 17.799 suinos, sendo a exportação, respectivamente, de 834.279, 1.586.899 e 1.640.

Da exportação, no corrente anno, de carne de vacca congelada, occuparam os primeiros logares a Inglaterra, a Italia, a França, a Allemanha e a Belgica.

*

Laranjas para Londres e Hamburgo — Do Sr. João Dierberger, floricultor e fruticultor em São Paulo, recebeu o Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, datada de 29 do mez findo, a seguinte carta:

"Sciente do grande interesse que V. Ex. dispensa á fruticultura nacional e á exportação dos productos da mesma para o estrangeiro, acho do meu dever como brasileiro e fruticultor relatar a V. Ex. o modo efficaz com que V. Ex. é auxiliado na respectiva propaganda na Europa pelos serviços do Sr. Coronel Gaelzer Netto, digno Commissario do Brasil para a Europa Central.

Tendo sido de ha muito o meu intento iniciar a exportação de laranjas para a Europa, levei em Julho do anno passado, a titulo de experiencia, 10 caixas desta fruta para Hamburgo.

Como não dispunha das relações commerciaes necessarias para este ramo de negocio, entrei em correspondencia com o Sr. Gaelzer Netto, digno Commissario do Brasil na Europa, enviando ao mesmo algumas caixas trazidas do Brasil.

De posse destas frutas, que apresentavam bellissimo aspecto, o Sr. Commissario iniciou intensa propaganda pelos jornaes da Capital allemã, presenteando com amostras desta fruta os principaes negociantes do ramo, tendo os mesmos acclamado a qualidade, aspectos e sabor dos frutos insuperaveis.

Não limitou o Sr. Commissario sua actividade sómente a esta propaganda.

Após termo-nos encontrado em Berlim, o Sr. Coronel Gaelzer Netto, teve a gentileza de convidar-me para uma viagem a Hamburgo, pondo-me alli em contacto com os principaes interessados neste maior mercado de frutas da Europa.

Graças a tão amavel e efficaz auxilio na organização preliminar para a exportação é-me possivel preparar agora para embarque nos proximos mezes de Maio e Junho 2.000 caixas de laranjas destinando-se metade das mesmas para o mercado de Hamburgo e outra metade para o de Londres".

Sociedade Nacional de Agricultura

Secretaria Geral

EXPEDIENTE

Correspondencia durante o mez de Maio de 1926:

	Recebida	Expedida
Officios	44	109
Cartas	67	76
Telegrammas.......	18	29
Circulares	21	70
Requerimentos......	24	—
Diversos	20	152
	194	436

VACCINAS

Pedidos de vaccinas attendidos durante o mez de Maio de 1926:

1 740 Dóses de vaccina contra a peste da manqueira, distribuidas aos Srs. Manoel Candido Guimarães, João Almeida Carreiro, Antonio Oliveira Rezende, Antonio Carlos Moreira e Menelio Trois Machado.

PLANTAS FRUCTIFERAS

172 Plantas fructiferas distribuidas aos Srs. Dr. A. A. Azevedo Sodré, Flavio Rodrigues, Dr. Chrisanto de Brito e Dr. José Cupertino T. Fontes.

MATERIAL CIRURGICO

2 Seringas para injecções, ao Sr. Antonio Junqueira de Almeida.

SEMENTES

30 Ks. de sementes de amendoim ao Sr. Arthur Christiano Leopoldo Müller.

SERVIÇO DE FORNECIMENTOS

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos, que de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, a que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantem na

estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1,000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé fraco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricóseiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Beribáseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Cainito	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira.	2$000
Fructeira de conde	2$000
Genipapeiro.	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 °|°.

Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
Limeira de pecca.	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
Limoeiro dôce	2$800
Limoeiro de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia.	7$500
" Cambucá.	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão.	7$500
" Itamaracá.	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenteira da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira.	3$000
Sapotiseiro de pé franco	6$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Uvalheira.	3$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para *quantidade* superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso galvanizado n. 6, R. 5 k.	$850
Arame liso galvanizado n. 8, R. 50 k.	$850
Arame liso galvanizado n. 10, R. 50 k.	$900
Arame liso galvanizado n. 12, R. 50 k.	$980
Arame liso galvanizado n. 14, R. 50 k.	1$000
Arame farpado, regulando 30 k., Rolo	17$500
Arame farpado, regulando 40 k. Rolo	20$500
Adubo Continental — Tonelada......	350$000
Farinha de osso — Sacco de 50 kilos..	30$000
Farinha de sangue — Sacco de 50 kilos	30$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo	2$000
Idem, menor, porção, kilo	2$500
para animaes, duzia	25$000
com 100 vidros, caixa	600$000
Corrente de ello curto, 1/8, kilo	4$200
Corrente de ello curto, 3/16, kilo	3$600
Corrente de ello curto, 1/4, kilo ..	3$200
Corrente de elo curto, 3/8, kilo..	2$400
Corrente de ello curto, 1/2, kilo...	2$800
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Enxadas de aço C. 40 £ 2 ½...........	6$200
Enxadas de aço C. 40 £ 3.............	6$500
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de morfão, um	14$000
Enxofre em bastões, kilo	$560
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo	$600
Enxofre em pó, kilo	$900
Enxofre em quantidades menores, kilo	1$100
Escovas de 2ª, para animaes n. 115, duzia	11$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia	14$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, duzia	15$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia	18$000
Foices limadas portuguezas numero 0 2$600, n. 1, 4$300; n. 2, 4$400, n. 4, 4$600, n. 6 4$700; n. 8 4$800; n. 9, 5$000; n. 10, 5$400 n. 12..........................	6$000
Foices nickeladas "Raio 19", 6$000; n. 20, 6$500 cada uma...........	
Grampos para cerca. Barra de 50 k.	$700
Grampos, quantidades menores, k..	$800
Mercurio em caixa de 0,50 grammas marca "Mosca azul", caixa	1$800
Machados Collins, Largos, n 334 Sort. 3/4, duzia	95$000
Idem, idem. Estreitos, n. 493, Sort. 3/4, duzia	100$000
Idem, Kings, Largos, 334 Sort. 3/4	82$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um	310$000
Machinas de tozar animaes, uma..	14$000
Pás de bica e quadradas, duzia	53$000

Pás de bico e quadradas, uma	6$200
Enxadas jacaré, C 40, lbs 2, 6$200, 2 1/2, 6$500, 3, 6$700, e 3 1/2.........................	7$500
Raspadeiras com cabo para animaes duzia, 15$000, 17$000...........	20$000
Raspadeiras com cabos reforçados para animaes duz 22$000, 25$000	28$000
Tezouras para tozar, uma, 15$000..	22$000

FORMICIDAS

Capauema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 4 kilos, lata	12$500
Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata...	6$500
Caixa com 10 latas de 850 grs., lata	3$500
Caixa com 10 latas de 650 grs., lata	3$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa	19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa	38$000

Independencia:

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b.	60$000

Drogas diversas:

Acetato de Chumbo branco, chrystalis., refin., barr. 100 kls., kl.	9$500
Acido Acetico glacial garr. 25 kls., kl.	9$000
Acido Acetico comm. technico 80% (pyroacet.), garr. 35 kls., kl.	4$200
Acido Acetico puro, 34 %, Ph., G. V. em vidros, caix., 24 lts., lt.	4$000
Acido Borico em pó, barr 50 kls, kl ..	5$500
Acido Borico em pacotes de 1 kilo, kl. ..	6$000
Acido Citrico puro livre de chumbo, barr. 50 kls. kl.	
Acido Lartico 85 %, isento de acidos minernes, garr. 35 kls., kl.	15$000
Acido Muriatico (chlorydrico) 20-12° B, garr. 50 kls., kl.	1$100
Acido Muriatico mais de tonelada, garr. 50 lts., kl.	1$000
Acido Muriatico, vidros de litro, caix. 24 lts., lt.	3$000
Acido Nitrico, 36° B. commercial, garr., 50 kls., kl.	4$000
Acido Nitrico 36°, mais de tonelada, caix. 50 lts., lt.	3$900
Acido Nitrico 36° em vidros de litro, caix. 24 lts., lt.	6$000
Acido Oxalico chystalisado, barr. 50 kls. kilo	4$000
Acido Sulfurico 60° B. comm., garr. 60 kls. kl.	$650
Acido Sulfurico, 60° B. comm. mais de tonelada, garr., 60 kls. kl.	$590
Acido Sulfurico 66° comm., garr. 60 kls. kl.	$810
Acido Sulfurico Oleum c/ 30 % de SO3., garr., 60 kls., kl.	1$600
Acido Sulfurico Oleum c/60 % de SO3, garr., 60 kls., kl.	1$800
Acido Sulfurico Desnitrado para accumul., garr., 60 kls., kl.	2$000
Acido Sulfurico em litros, caix., 24 lts. litro	3$000

Alumeto de Chromo, barr. 200 kls. kl 2$000
Alumen de Potassa (pedra hume) chryst., barr., 65 kls., kilo .... 1$300
Alcool Absoluto, puro pharm. em garrafas, caix. 24 litros, lit .... 6$200
Alcool Absoluto, mais de 200 litros, caix. 24 kls. kl. .... 5$000
Ammonia Liquida 20°, garr. 35 litros, lt. 2$400
Ammonia Liquida 24°, garr. 35 lts., kl. 2$600
Ammonia Liquida 29°, garr. 35 lts., lt. 2$800
Ammonia Liquida em vidros de litro, caixa 24 lts. lt. .... 3$000
Benzina retificada, em vidros de litros, garr., 24 lts. kl. .... 2$300
Benzol 80 %, em tambores de 100 litros, tambor 100 lts. kl. .... 2$200
Bichromato de potassa, chryst., barr., 50 kls., kl. .... 3$800
Bichromato de soda, chryst., tamb. 50 kls., kl. .... 3$600
Bren K 280 libras, barr., 280 lbs. lb..... $
Coalho Estrella, em liquido, caixas com 100 vidros, caixa .... 600$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa .... 1:000$000

Coalho Estrella para o fabrico de queijos:

1 garrafa de 250 grammas (liquido) 7$000
12 garrafas de 250 grammas (liquido) 78$000
1 caixa 100 garrafas de 250 grammas .... 600$000
1 vidro de 50 grammas (em pó)... 12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó).. 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50 grammas .... 1:000$000

Collorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Carbonato de Soda (Barrilha) em barricas, barr., 200 lbs., lb. $700
Carbonato de Magnesia, caix. 50 lbs, lb 5$000
lbs., lb. .... 5$000
Carbonato de Ammonia, barr., 50 lbs., lb. $
Carbonato de cal, caix., 50 lbs., lb...... $
Chloreto de Cal, 37 % de chloro activo, tamb. 150 lbs., lb. .... 1$200
Chloreto de Magnesia, fundido, barr., 300 lbs., lb. .... $
Chloreto de Cal, puro em vidros de 1 kl., kl. .... 2$900
Essencia de Terebentina, pura medic. gar. de lt., caix. 24 lts., lt. .... 6$000
Ether Sulfurico, puro em tambores de de ferro, tamb., 10 lts., lt. .... 5$400
Ether Sulfurico, puro em garrafas de litro, caix., 24 lts., lt. .... 6$000
Ether Sulfurico, mais de 200 litros, caixa 24 lts., lt. .... 5$800
Ether Anesthesico, puriss. pro-narcosis em ampolas de 100 c.c., caix., 50 amps., amp. .... 2$800
Ether Anesthesico, mais de 200 ampolas, caix., 50 amps., amp. .... 2$500
Formol (aldheydo) 40 %, em vd. em lts., caix. 24 lts., lt. .... 9$000
Formol (aldheydo formico) em botijões de 25 kls., garr. 25 kls., kl. .... 8$000

Gomma Arabica de 1ª em saccos de kls. sacc. 100 k. kls.. .... $
Naphtalina em escamas, pacotes, caix., 50 kls., kl. .... 2$000
Naphtalina em bolhas, pacotes de kl. caix., 50 kls., kl. .... $
Oleo de mirbana, tambores de 100 kls. tamb., 100 kls., kl. .... 10$000
Oleo de Anilina, tamb. 100 kls. kl. ...... $
Oleo Sulforicinado (de soda) em quartolas, quartola, 200 kls., kl. .... 2$000
Oleo Sulforicinado (de ammonia), quartola, 200 kls., kl. .... 2$200
Oxydo de zinco, puro em pacotes de kl. caix., 50 kls., kl. .... 4$500
Oxydo de zinco, puro em barricas, barr. 100 kls., kl. .... 4$000
Permaganato de Potassio, puro em vidros de 100 grms. .... 8$000
Permaganato de Potassio em vidro de 500 grms. .... 7$000
Permaganato de Potassio, em vidros de 1000 grms. .... 6$400
Permaganato de Potassio em tambores ferro de, tamb. 50 kls., kl. .... 6$000
Sal de Glauber (sulfato de sodio) industrial, barr. 50 kls., kl. $330
Menor porção, kilo $500
Sal Amargo — Barris de 50 k., kilo $840
Sal Amargo, quantidades menores, kilo .... 0$900
Salitre de soda (chile) em saccos, sacc. 50 kls, kl. .... 1$000
Soda Caustica, tam. 300 kls. kl. .... 1$050
Sulfureto de Soda, fundido, tamb. 300 kls., kl. .... 1$550
Sulphato de cobre em barris de 50 kilos, kilo .... 1$650
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo .... 1$800
Sulphato de ferro em barris de 60 k., kilo $55
Sulphato de ferro quantidades menores, kilo $800

VACCINAS

Contra a peste da manqueira, a dose.. $050
Contra o carbunculo verdadeiro, a dose $050
Contra a Pneumo enterite, a dose..... $050
Contra a batedeira dos porcos, a dose. $320
Sôro anti-tetanico, cada tubo .... 1$500
Sôro anti-estreptococcico, cada tubo.. 4$000
Sôro anti-dysenterico, cada tubo ..... 4$000
Malarina, cada tubo .... 1$000
Tuberculina, cada tubo .... 1$000

O preparado contra a *Espirillose das Aves* é fornecido gratuitamente.

Seringa para injecção ..... 30$000 a 45$000
Agulha, uma .... 3$500

ORÇAMENTOS

A Sociedade fornece orçamentos para installações completas de congelações, lacticinios, serrarias, moinhos de vento, usinas electricas, etc.

COMMERCIO EXTERIOR

Exportação geral

Merecem a attenção dos nossos leitores os dados que a Estatistica Commercial, repartição dirigida pelo Sr. Léo de Affonseca, com irrecusavel competencia, acaba de vulgarizar, correspondentes aos dous primeiros mezes do corrente anno.

Por esses dados verifica-se que, de Janeiro a Fevereiro, a exportação total foi de 300.604 toneladas em 1926, contra 258.010 em 1925, 326.153 em 1924, 345.384 em 1923 e 305.077 em 1922.

O augmento é devido ao manganez e ao café; mas, por outro lado, como o nosso principal producto diminuiu de preço, o valor total ficou, em moeda nacional, abaixo do de 1925 e 1924, embora se conservasse muito acima do dos outros annos.

Assim o valor das remessas attingiu nos dous mezes estudados, 523.812 contos de réis contra 647.378 em 1925, 566.220 em 1924, 490.051 em 1923 e 360.201 em 1922.

No commercio internacional o que importa, entretanto, é o valor das mercadorias em moeda estrangeira, que possa ter poder acquisitivo no exterior.

Ora, a alta do cambio facilitou, no caso, o poder acquisitivo, a capacidade de troca de nossos productos exportados.

Assim, com o cambio médio de 7 5/16 contra o de 5 49/64 em igual periodo de 1925, o valor da nossa exportação, em moeda ingleza, foi de 15.956.000 libras esterlinas contra 15.595.000 em 1925, 15.071.000 em 1924, tendo sido de 12.216.000 em 1923 e 11.491.000 em 1922.

A importação diminuiu um pouco. Foi de 867.076 toneladas em 1926 contra 896.146 em 1925, mas ficou acima dos outros annos, pois não passou de 648.163 em 1923, 524.851 em 1922 e 400.631 em 1921.

O valor, em moeda nacional, attingiu 442.933 contos de réis em 1926, 526.036 em 1925, 380.457 em 1924, 325.237 em 1923 e 192.484 em 1922. Em moeda ingleza, esse movimento representa 13.496.000 libras esterlinas em 1926, 13.856.000 em 1925, 9.015.000 em 1924, 7.962.000 em 1923 e 5.985.000 em 1922.

O saldo na balança mercantil, em moeda ingleza, unica que póde exprimir o valor das trocas, foi de 2.460.000 libras contra 1.739.000 em 1925 e 6.056.000 em 1924, 4.254.000 em 1923 e 5.206.000 em 1922.

CARNES CONGELADAS

A exportação de carnes congeladas vai diminuindo muito este anno. Nos dous primeiros mezes, exportámos apenas 502 toneladas desses artigos contra 5.164 em igual periodo de 1925, 10.582 em 1924, 5.832 em 1923 e 2.669 em 1922. O valor dessa exportação, foi de 633 contos, contra 6.604 em 1925, 12.674 em 1924, 5.945 em 1923 e 2.936 em 1922.

Em moeda ingleza, esse valor corresponde a 20.000 libras em 1926, 157.000 em 1925, 340.000 em 1924, 146.000 em 1923 e 91.000 em 1922.

O total da exportação de carnes congeladas foi, no anno findo, de 57.077 toneladas, no valor de 70.334 contos ou 1.716.000 libras, contra 75.311 toneladas, 88.575 contos ou 2.250.000 libras em 1924 e 76.828 toneladas e 86.490 contos ou 1.923.000 libras em 1923.

De conformidade com as informações contidas na Mensagem do Exmo. Sr. Presidente da Republica, é muito lisongeiro o estado sanitario ds rebanhos nacionaes. Apenas ligeiros surtos epizooticos se têm verificado em alguns Estados, mas logo combatidos efficazmente.

A reducção da nossa exportação explica-se, segundo a Mensagem, pela "alta cotação do artigo nos nossos mercados, em contraste com os preços do exterior".

CARNES FRIGORIFICADAS

"A matança nos frigorificos e nas xarqueadas, fiscalizadas pelo Governo, ultrapassou, de um milhão de bovinos" — diz ainda, a Mensagem.

A exportação de carnes frigorificadas foi de 24.835 toneladas e 29.802 contos para a Italia, 9.552 toneladas e 11.463 contos para a França, 5.534 toneladas e 6.642 contos para a Inglaterra e 6.231 toneladas, no valor de 7.478 contos, foram exportadas por intermedio do Uruguay.

A Inglaterra é o maior mercado de carnes congeladas, tendo importado, em 1925, 886.653 toneladas contra 875.622 em 1924, 925.132 em 1923 e 720.257 em 1922. A Argentina é o maior fornecedor do Reino Unido, que lhe comprou 544.710 toneladas em 1925, contra 578.347 em 1924, 573.585 em 1923 e 409.211 em 1922.

Segue-se-lhe a Nova Zelandia, com 151.059 toneladas, em 1925, e 148.382, em 1924. Em terceiro logar está a Australia com 95.091 toneladas em 1925 e 60.164 em 1924; em quarto, o Uruguay com 55.643 toneladas em 1925 e 61.443 em 1924.

Da Italia fomos os primeiros fornecedores em 1923. Em 1924, a Argentina nos ultrapassou e em 1925 accentuou a sua primazia nos mercados italianos.

CARNES EM CONSERVA

O movimento da exportação de carnes em conserva tambem continua baixo, embora um pouco superior ao do anno passado, pois nos dous primeiros mezes a exportação desse artigo foi de 18 toneladas em 1926 contra 7 em 1925, 472 em 1924, 37 em 1923 e 83 em 1922.

Essas remessas produziram 53 contos em 1926, 7 em 1925, 826 em 1924, 130 em 1923 e 229 em 1922.

BANHA

A exportação de banha diminuiu ainda este anno, tendo-se assim accentuado o retrahimento notado anteriormente.

De facto, nos dous primeiros mezes, as remessas attingiram em 1926 apenas tres toneladas, quando em 1925 tinham sido de 47, em 1924 de 874, em 1923 de 581 e em 1922 de 21.

O valor correspondente foi de 12 contos contra 62 em 1925, 2.168 em 1924, 958 em 1923 e 55 em 1922.

O valor médio por tonelada accusa, entretanto, alta de preços, pois foi de 4:537$ em 1926 contra 3:638 em 1925, 2:479$ em 1924, 1:973$ em 1923 e 1:997$ em 1922.

LÃ E PELLES

A exportação de lã e pelles augmentou este anno, como se verifica dos dados referentes aos dous primeiros mezes, em comparação ao movimento, em egual periodo, no anno transacto.

De Janeiro a Fevereiro vendemos, para o exterior, 1.683 toneladas de lã, em bruto, em 1926, contra 1.147 toneladas, no anno findo, 1925, e 761 toneladas em 1924, 643 toneladas em 1923 e 842 em 1922.

O valor dessa exportação corresponde a 9.906 contos, neste anno, 7.663, em 1925, 3.805 em 1924, 2.570, em 1923 e 3.368 em 1922.

Em moeda ingleza esse movimento representa 1926 — 1925 — 1924 — 1923 — 1922 — £ 302.000 — 186.000 — 99.000 — 63.000 — 105.000.

O valor medio, por tonelada, revela, entretanto, baixa de preços, pois foi o seguinte: — 1926 — 1925 — 1924 — 1923 — 1922, respectivamente: 5:887$000 — 6:682$000 — 5:000$000 — 4:000$000 — 4:000$000.

Relativamente ás pelles, nossas exportações foram, no periodo em exame, de 602 toneladas em 1926, contra 534 em 1925, 532 em 1924, 550 em 1923 e 613 em 1922; produzindo essas remessas, respectivamente, 5.660 contos, 5.177 contos, 6.203 contos, 6.511 contos e 7.216 contos, ou, em moeda ingleza, 172.000 lb. em 1926, 124.000 lb., em 1925, 167.000 lb. em 1924, 159.000 lb. em 1923 e 225.000 lb. em 1922.

O valor medio da tonelada foi de 9:450$000, em 1926, contra 9:691$000, em 1925, 11:836$000, em 1924, 11:333$000, em 1923, e 11:773$000, em 1922.

COUROS

Vae diminuindo, tambem, até agora, tomados os dous mezes em questão, a exportação dos nossos couros.

De Janeiro a Fevereiro, exportámos apenas 2.815 toneladas contra 5.801 em igual periodo de 1925, tendo sido as remessas, nos mesmos mezes, de 6.931 em 1924, 5.888 em 1923 e 4.737 em 1922.

O valor correspondente desceu a 2.081 com 1926 contra 13.097 em 1925, 13.484 em 1924, 10.911 em 1923 e 7.432 em 1922.

Convertido em moeda ingleza, esse movimento mento representa 189.000 libras esterlinas em 1926, 315.000 em 1925, 361.000 em 1924, 267.000 em 1923 e 231.000 em 1922.

O valor médio indica baixa relativa de preços, pois foi, por tonelada, de 2:194$ em 1926, contra 2:257$ em 1925, 1:943$ em 1924, 1:853$ em 1923 e 1:572$ em 1922.

ALGODÃO

A exportação de algodão, que tinha sido grande nos anno passado, diminuiu no corrente, pois os dados sobre o mez de Janeir apresentam recuo em relação a igual periodo de 1925. De facto, nesse mez, remettemos, em 1926, apenas 709 toneladas para o exterior contra 1.392 em 1925, 2.952 em 1924, 1.938 em 1923 e 4.996 em 1922.

O valor correspondente foi de 6.476 contos em tos contra 6.518 em 1925, 20.385 em 1924, 10.341 em 1923 e 12.353 em 1922.

Convertido em moeda ingleza, esse movirepresenta 64.000 libras em 1926, 160.000 em 1925, 519.000 em 1924, 253.000 em 1923 e 382.000 em 1922.

O valor medio por tonelada accusa grande baixa de preços, pois foi de 2:934$ em 1926 contra 4:681$ em 1925, 6:905$ em 1924, 5:337$ em 1923 e 2:198$ em 1922.

FUMO

A exportação de fumo, no mez de Janeiro, foi de 1.404 toneladas, o que revela augmento em relação ao mesmo perido do anno anterior. De facto, em 1925, no mesmo mez, as remessas foram de 381 toneladas contra 1.209 em 1924, 1.832 em 1923 e 1.982 em 1922.

O valor correspondente attingiu a 4.027 contos em 1926, 994 em 1925, 2.675 em 1924, 2.495 em 1923 e 2.767 em 1922.

Convertido em moeda ingleza, esse movimento representa 4.022.000 libras em 1926, 994.000 em 1925, 2.675.000 em 1924, 2.495.000 em 1923, 2.767 00 0em 1922.

O valor medio por tonelada mostra a alta dos preços, pois foi de 1:195$ em 1926, 2:607$ em 1925, 2:213$ em 1924, 1:361$ em 1923 e 1:396$ em 1922.

O CAFÉ NOS ESTADOS UNIDOS

Segundo os dados officiaes norte-americanos, colhidos e apurados pelo Departamento de Commercio de Washington, a importação de café nos Estados Unidos, augmentou muito em Fevereiro ultimo em relação a igual mez de 1925.

De facto, as entradas do nosso grande producto foram em Fevereiro de 122.964.000 libras peso em 1926 contra, no mesmo mez, 79.991.000 libras em 1925. O valor correspondente subiu a 27.559.000 dollares contra 19.501.000.

Nesse total, o café do Brasil figura com 76.384.000 libras peso em 1926, no valor de 15.704.000 dollars contra 45.525.000 libras e 11.079.000 dollars em 1925. A importação da Colombia foi, no mesmo mo mez, de libras...... 18.232.000 peso e 5.021.000 dollars em 1926 e 14.390.000 libras e 3.871.000 dollars em 1924.

No computo dos oito mezes terminados em Fevereiro, a importação de café, nos Estados Unidos, foi de 972.108.000 libras peso contra 890.790.000 no mesmo periodo em 1924, sendo o valor, respectivamente, de 209.769.000 dollars em 1925 contra 177.135.000 em 1924.

A contribuição do Brasil é alli de 691.664.000 libras peso e 140.087.000 dollars em 1926 contra 625.524.000 libras peso e 121.328,00 dollars, em 1924, sendo a da Colombia de 141.983.000 libras peso e 36.972.000 dollars contra 147.103.000 libras e 31.383.000 dollars.

Assim, os dados officiaes do Departamento do Commercio, até os ultimos mezes apurados, davam o commercio de importação nos Estados Unidos em pleno desenvolvimento e reparando de algum modo a depressão dos periodos anteriores.

O CAFE' NA ALLEMANHA

O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, forneceu a seguinte nota:

Segundo os dados constantes da Estatistica Commercial, o Brasil exportou, em 1924, para mercados allemães 531.758 saccas de café. Em 1920 havia exportado 545.830. Todo este café, dirigido aos portos da Allemanha, não é dado a consumo no mesmo paiz; grande parte se distribue pelos mercados do sul, centro e norte da Europa. O porto de Hamburgo sempre figurou como grande distribuidor de café.

O consumo do café na Allemanha de accordo com informações officiaes, cresce nestes ultimos annos, depois que se tem normalizado a situação do commercio allemão. Segundo dados gentilmente fornecidos a este Serviço pela Legação da Allemanha nesta Capital o consumo do café no referido paiz era de 168.250 toneladas em 1913; decresceu muito durante a guerra e agora augmenta como se vê do seguinte:

Consumo do café na Allemanha:

Annos	Toneladas
1913	168.250
1923	38.730
1924	55.327
1925	90.443

Quanto á origem do café consumido a primazia cabe ao Brasil. Os numeros seguintes indicam as importações, por procedencia, quanto ao café dado a consumo, não incluindo nestes algarismos o que passa pelos mercados da Allemanha em transito para exportação e que é em grande quantidade.

Paizes	1924	1925
Brasil	26.619	38.995
Colombia	716	2.572
Costa Rica	2.465	4.393
Guatemala	12.592	19.236
Mexico	1.904	5.686
Nicaragua	251	499
Haiti	68	210
Salvador	3.222	6.212
Venezuela	2.790	5.221
India Ingleza	755	1.372
India Hollandeza	2.633	3.622
Diversos	1.312	2.423
	55.327	90.443

O QUE IMPORTAMOS E EXPORTAMOS PARA OS ESTADOS UNIDOS

Segundo dados officiaes constantes de communicação feita ao Governo da Republica, pelo nosso Consul em Nova York, o commercio dos Estados Unidos com o Brasil em 1925 foi: exportação $87.361.021, importação $221.787.303.

Em 1924 a exportação americana para o Brasil foi de $65.200.000 emquanto que a importação de productos brasileiros foi $179.300.000. Os algarismos para o anno de 1924 já representavam notavel progresso, $19.100.000 a mais na exportação para o Brasil e $36.100.000 na importação do Brasil.

Em 1925, não obstante varias causas e as oscillações do cambio, augmentamos de ...... $42.487.303 as nossas remessas para os Estados Unidos, e de 22.261.021, as nossas compras de productos americanos.

O café em 1924, representou 87 % do total da importação americana proveniente do Brasil. Nesse anno, os Estados Unidos importaram do Brasil 930.701.799 libras no valor de dollars $157.999.000. Em 1925 a quantidade de café proveniente do Brasil diminuiu para libras 871.888.922. Devido á alta dos preços, entretanto, o valor ultrapassou o do anterior, attingindo $184.792.855. Apezar de termos fornecido aos Estados Unidos 69.812.857 libras menos de café recebemos em pagamento $26.793.895 a mais.

O total da importação americana de café foi de 1.283.600.666 libras em 1925, e em 1924, 1.380.610.000 libras o que mostra um decrescimo em 1925 de 97.009.334 libras. Apezar da quantidade ter sido 1.8 menor do que em 1924 o valor foi de 1.6 maior, o que mostra o augmento de preço de cerca de 1.3.

A Fazenda Modelo de Criação Santa Monica

"A Lavoura" não se cansa de exalçar, e mui justamente, a grandiosidade da obra de intelligencia, de previsão economico-social e de patriotismo que se vem realizando e consolidando, sem fanfarras, em um recanto, hoje feliz, da terra fluminense — Juparanã — de onde já se irradia para o Brasil inteiro, como um exemplo vigoroso a ser admirado e imitado.

Dali, d'aquellas collinas, cujo silencio e cuja tranquillidade tantas vezes afagaram a vida de um dos mais festejados personagens da nossa historia patria, ergue-se, firme e brando, o vulto do trabalho honesto e tenaz, do espirito illuminado pelos ideaes nobres e altruisticos de solidariedade humana, como um aceno vivo ao lemma do sagrado pendão auri-verde, em que só descrêm os fracos e os degenerados, vassalos do pessimismo. E' a Fazenda Modelo de Criação Santa Monica, com o seu Curso Complementar dos Patronatos Agricolas, que exprime, com nitidez e exactidão, a vontade forte ao serviço do talento lucido.

Nestas columnas, onde costumamos apreciar os valores por sua medida intrinseca, repetidos, porque merecidos, têm sido nossos commentarios elogiosos a essa digna dependencia do Ministerio da Agricultura, sobre differentes aspectos em que a consideramos para melhor analysal-a.

Agora, um novo elemento nos autoriza a voltar, mais uma vez, com redobrada sympathia e o prazer de sempre, nossas vistas para Santa Monica. O acaso, que ora bemdizemos, nos trouxe ás mãos um exemplar do relatorio do director desse estabelecimento, apresentado ao director geral do Serviço de Industria Pastoril, e relativo ao ultimo exercicio de 1925.

São, na realidade, dois relatorios: um, da Fazenda Modelo, e outro, do curso complementar dos Patronatos Agricolas, a ella annexo e com sua direcção commum.

Estas duas peças, bem se póde dizer, são o "cartão de visita" dos estabelecimentos a que se referem, tal o cuidado, o esmero e o primor invulgares que presidiram á sua confecção material, propriamente. Seu conteúdo, então, impressiona indelevelmente, pela linguagem concisa e precisa, mas, franca, sincera e verdadeira que o distingue das formulas habituaes entre nós, tudo documentado por completo, em demasiado escrupulo, com estatisticas verosimeis e illustrações photographicas authenticas.

Nesses documentos ha dados importantes que merecem destaque especial.

Quanto á Fazenda, o inventario dos bens, por exemplo, processado em época regulamentar, accusa, só de animaes de raça, 267:657$672. O recenseamento apurou a existencia, na Fazenda, de 589 cabeças de gado, no valor total de rs. 349:990$672, sendo a maior parcella representada pelo plantel hollandez, com 104 cabeças, no valor de rs. 133:486$000, vindo, a seguir, o Polled-Angus, com 84 cabeças, no valor de Rs. 35:550$000. E, para manter tão valiosa relação, a Fazenda gastou apenas em 1925, Rs. 15:000$000 de forragens da sua pequena dotação orçamentaria de Rs. 40:300$000, para material!

Bastante significativo, tambem, é o movimento de animaes, na Fazenda. Em 1925, foram remettidos a outros estabelecimentos, 94 animaes, no valor de Rs. 31:890$000. Nasceram 106 cabeças, de differentes raças, representando Rs. 13:695$000. Facto notabilissimo é que, durante esse anno, o valor dos animaes mortos foi, sómente, de Rs. 620$000!

O melhoramento dos rebanhos particulares da região, um dos fins expressos da Fazenda, consubstancia-se, admiravelmente, no extraordinario numero de padreamentos feitos que foi de 188.

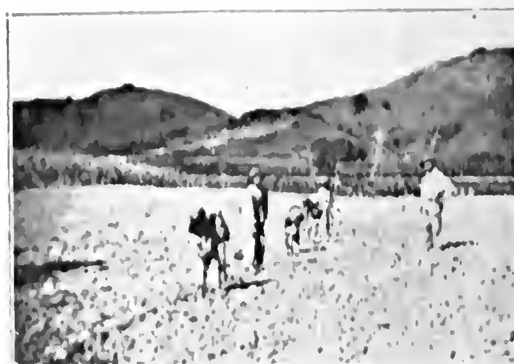
Na Fazenda, no anno referido, passaram pelo banho carrapaticida, 8.406 animaes, sendo 1.056 de particulares.

Egualmente digna de menção especial é a producção, em especie vegetal, que, para 1925,

---

Fazenda Santa Monica

Curso Complementar dos Patronatos



Plantação manual do feijão preto

foi avaliada em Rs. 89:117$550, com a seguinte discriminação: milho em grão, 54.400 litros; queriza, 14.000 kilos; feno de jaraguá, 10.890 ks., idem gordura, 6.700 ks.; canna forrageira, 3.600 ks.; arroz, 1.270 litros; feijão preto, 479 litros; cowpea, 68 litros; alfafa, 3.955 ks.; amendoim, 522 litros; feijão de porco, 455 litros; mucuna, 473 litros; farello de arroz, 477 litros; beterraba, 2.065 ks.; ensilagem, 100 toneladas; tijolos, 172.000; fubá de milho, 29.247 litros; farello de sabugo, 43.639.

Nota original, e que chega mesmo a causar surpresa, é a renda liquida da Fazenda, que no anno transacto, subiu a Rs. 144:435$000!

Com franqueza! não conhecemos cousa egual, ou parecida, em dependencias officiaes deste typo.

Curioso é o modo por que se fazem as obras e installações, em Santa Monica. Ali, nada se perde e tudo se procura tirar dos recursos proprios, fabricando-se, nas officinas do Curso, annexo á Fazenda, peças de ferro, de couro, de madeira, de olaria, etc. como parafusos de rosca, facas para ceifadeira, tijolos, selas, arreios, portões, janellas etc. Assim, em 1925, foram construidos 26 baias, na adaptação das alas da antiga cocheira, com encanamento para agua; abrigos destinados aos bezerros; mangueiras para os suinos; uma leiteria com todos os apparelhos para leite, manteiga, queijo e analyses respectivos, completa para pequena capacidade. Com esta installação, a Fazenda ficará habilitada a dar, com precisão, todos os informes necessarios e indispensaveis sobre cada vacca estabulada e em ordenha, bem como proseguir, com maior perfeição, nos estudos do aleitamento artificial dos bezerros.

E' claro, afinal, que essas estatisticas rigorosas e exactas não seriam possiveis, si o estabelecimento não fosse dotado de um serviço de escripturação e contabilidade rapido e efficiente, o que revela a existencia de uma secretaria bem organizada e dirigida, com funccionarios capazes, zelosos e dedicados.

Nada mais precisamos adduzir para justificar, plenamente, o elevado conceito em que temos e é tido, por todos, a Fazenda Modelo de Santa Monica, e a razão das frequentes referencias encomiasticas que lhe são feitas.

Caluma

Directoria de Meteorologia

Boletim de Meteorologia Agricola - Maio 1926

ALGODÃO — Durante o periodo, a temperatura media mostrou-se branda, e as chuvas poucas, mórmente da segunda em deante, no Centro e Sul, pois no Norte e Bahia as precipitações, em parte do periodo chegaram a se mostrar, embora com distribuição territorial muito irregular, ás vezes, quasi abundantes. Nos Estados de Pernambuco a Bahia houve plantios. O estado de vegetação cessadas as chuvas excessivas, melhorou consideravelmente no Norte, havendo, nessa zona, muitas culturas em condições ate optimas. Nos Estados de São Paulo e mormente em Minas, neste, devido ainda ao excesso de chuvas anteriores, as culturas foram muito prejudicadas em varios pontos pelas pragas, entre as quaes o "curuquerê" que chegou, com o outro factor mencionado a destruir, quasi inteiramente, algodoaes de alguns municipios.

ARROZ — Durante o periodo, a temperatura media e as chuvas, mostraram-se, quanto ao computo mensal, brandas e poucas, respectivamente, novamente no Centro e Sul, zonas nas quaes as precipitações se mostraram menos escassas, na segunda decada e em relação ao Centro, as elevações thermicas mais accentuadas na ultima. Apesar disso, na zona Centro se verificaram, por effeito de pronunciadas irradiações nocturnas, da terceira decada, geadas, o mesmo succedendo, no Sul, mormente no Rio Grande do Sul. As colheitas approximam-se do seu fim no Centro e Sul, excedendo em relação ao Rio Grande do Sul, a espectativa, emquanto, em varios logares de Minas, se mostram quasi nullas.

CACAU — As temperaturas e as chuvas mostraram-se, nas decadas extremas, respectivamente, brandas e mais regulares, sendo altas e, escassas na segunda. O estado da vegetação é bom. A colheita, alias, temporã, que está em começo, promette, na Bahia, rendimento apenas regular.

CAFE' — A temperatura media mostrou-se branda, mormente na segunda decada e as chuvas poucas, mórmente na terceira. O tem-

po do Centro Sul decorreu assim, por vezes secco, e mórmente na ultima parte do periodo, durante a qual se verificaram geadas, mais ou menos frio. As condições da vegetação são em geral boas. Proseguem as colheitas em Minas, São Paulo, Rio, etc., variando muito o rendimento em alguns casos, sendo até máo, considerando-se, porém, de um modo geral, apenas regular.

CANNA — A temperatura mostrou-se em geral, branda, mórmente nas decadas finaes, quando o tempo no Centro e Sul se mostrou, por vezes frio. As chuvas foram poucas, todavia, embora com irregularidade e se apresentassem no Norte e Bahia, ás vezes abundantes e favoraveis para plantios e vegetação. As condições desta são, em geral, boas, mesmo no Norte, onde ás vezes se mostram até optimas. Colheitas com bom rendimento em Minas, São Paulo, Rio, etc., promettendo ser optima a safra de Campos.

FUMO — As temperaturas mostraram-se brandas, chegando no Centro e Sul a registrarem-se geadas, na terceira decada. As chuvas foram poucas, havendo, todavia, precipitações mais ou menos regulares, nas zonas do Norte e Bahia, favorecendo plantios nesse Estado, no Maranhão e Parahyba. As culturas de Minas melhoraram muito, estando como as de Goyaz boas. Preparos de terras em Sergipe e Bahia. Colheita em Santa Catharina.

FEIJÃO — A temperatura media com as precipitações, mostraram-se quanto ao computo mensal, brandas e poucas mormente no Centro e Sul, zonas nas quaes, mais pronunciadas foram as irradiações nocturnas da terceira decada que chegaram a produzir geadas, estas mais communs no Rio Grande do Sul. Proseguiram as colheitas variando o rendimento, em Minas, ás vezes se mostrando muito bom, noutros Estados do Centro e nos do Sul apenas regulares. No Norte, as culturas continuam a sentir, no periodo, os máos effeitos das chuvas demasiadas, anteriores.

MILHO — O tempo decorreu com poucas chuvas e com temperaturas brandas, accentuando-se no Centro e Sul, e no final do periodo, essas anomalias, havendo, sendo mais communs no Rio Grande do Sul, geadas. O aspecto da vegetação do Norte é muito irregular. As colheitas de Goyaz ficaram com o rendimento reduzido de cerca de 50 % em varios pontos devido ás precipitações excessivas. As de alguns pontos do Rio Grande do Sul, onde muitas foram as culturas, ficaram totalmente perdidas, excedendo a espectativa. De um modo geral as colheitas se approximam do fim no Centro e Sul, mostrando muita irregularidade no rendimento.

TRIGO — A temperatura media, mostrou-se, branda no computo mensal e as chuvas escassas ou, como aconteceu no Rio Grande do Sul, embora com irregularidades e ás vezes abundantes. No final do periodo mais pronunciada irradiação deu logar á formação de geadas, estas mais communs no Rio Grande do Sul. Neste Estado os plantios eram feitos já com intensidade na decada final, ficando já noutros. Houve preparo de terras.

PASTOS — Estão bons no Norte e Centro. No Sul soffreram com o tempo em varios pontos.

ESTRADAS DE RODAGEM — Boas no Centro e Sul e quasi tambem no Norte.

RIOS — Houve durante o periodo, enchentes prejudiciaes na Bahia.

Synopse geral das chuvas em todo o paiz Maio de 1926

ZONA NORTE — Nesta região do paiz, as chuvas mostraram-se em geral escassas, tendo em media, a sua altura ficado a 32.8 abaixo da normal.

Em Manáos (Amazonas), Belém (Pará), São Bento, Turyassú, Grajahú (Maranhão) a altura de chuva subiu a 79.1, 110.5, 219.3, 93.2 e 42.7 acima da normal.

No Estado do Ceará, as chuvas mostraram-se em geral escassas, tendo em media, a sua altura ficado a 15.0 abaixo da normal. Guaramiranga, Viçosa, Mondubim, Sobral, Iguatú, Quixadá e Meruoca, etc., aquella altura ficou a 99.5, 85.1, 36.6, 49.6, 41.0, 41.6, 82.9, e 23.5, abaixo da normal. Em Ipú, Aracaty, Porangaba, no mesmo Estado, essa altura subiu a 18.2, 40.0 e 82.9 acima da normal.

Em Natal, Macahyba (Rio Grande do Norte), Nazareth, Barreiros (Pernambuco), a altura de chuva ficou a 59.6, 24.2, 96.4 e 211.7, abaixo da normal. Em Angicos (Rio Grande do Norte) e Pesqueira (Pernambuco), essa altura subiu a 17.1 e 1.1 acima da normal.

No Estado da Parahyba, as chuvas mantiveram-se em geral escassas, tendo em media, a sua altura ficado a 4.0 abaixo da normal. Em Campina Grande, Parahyba, Pilar, Mulungu, Ingá, Alagôa Nova, Araruna, a altura de chuva ficou a 26.5, 209.0, 19.8, 28.5, 103.5, 75.1 e 70.6, abaixo da normal. Em Princeza

Espirito Santo, Piauhy, Maranguape, etc., aquella altura subiu a 14.5, 3.9, 18.5 e 251.7 acima da normal.

Em Anadia, Paulo Affonso (Alagoas), Propriá (Sergipe) a altura de chuva ficou a 24.3, 23.3 e 70.7, abaixo da norlal. Em Santa Luzia, Victoria (Alagoas), Aracaju Itaporanga (Sergipe) aquella altura subiu a 82.5, 103.6, 127.8 e 131.3 acima da normal.

ZONA CENTRO — Nesta região do paiz, as chuvas mostraram-se em geral, accentuadamente abundantes, tendo em media, a sua altura subido a 53.1 acima da normal.

No Estado do Bahia, as chuvas mostraram-se em geral irregulares, tendo em media, a sua altura subido a 44.7 acima da normal. Em Bomfim, Jacobina, S. Francisco, Queimadas, Mundo Novo, Curaçá, Ondina, etc., aquella altura subiu a 35.0, 45.3, 251.2, 45.6, 63.3, 3.2, 202.3, acima da normal. Em Monte Alto, Esplanada, Caetité, Castro Alves, Lençoes, Ilhéos e Jequié, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 9.2, 44.6, 1.8, 52.4, 23.4, 157.2 e 99.5, abaixo da normal.

Em Corumbá, Cuyabá, São Luiz de Caceres (Matto Grosso), Goyaz, Pyrenopolis (Goyaz) a altura de chuva subiu a 104.3, 37.3, 21.2, 67.7, 88.3, acima da normal. Em Bella Vista (Matto Grosso) aquella altura ficou a 75.4 abaixo da normal.

No Estado de Minas Geraes, as chuvas mostraram-se, em geral, irregulares, tendo em media, a sua altura subido a 8.7 acima da normal. Em Poços de Caldas, Pirapora, São João Evangelista, Ouro Preto, Palmyra, Lavras, Passa Quatro, etc., a altura de chuva subiu a 29.0, 23.4, 14.0, 1.4, 214, 22.6 e 41.8 acima da normal. Em S. João del Rey, Theophilo Ottoni, Juiz de Fora, Montes Claros, Estevão Pinto, Ouro Fino, etc., aquella altura ficou a 11.2, 15.6, 4.4, 18.1 e 0.9 abaixo da normal.

ZONA SUL — Nesta região do paiz, as chuvas mostraram-se em geral irregulares, tendo em media, a sua altura ficado a 47.6 abaixo da normal.

No Estado do Rio de Janeiro, as chuvas mostraram-se em geral escassas, tendo em media, a sua altura ficado a 5.0 abaixo da normal.

Em Angra dos Reis, Macahé, Barcellar, Cabo Frio, Rezende, Tinguá, São Pedro, Campos, Rio d'Ouro, Pinheiro, etc., aquella altura ficou a 123.0, 26.0, 3.8, 17.2, 12.4, 9.4, 35.2, 1.0, 8.4 e 16.9 abaixo da normal. Em Vassouras, Itatiaya, Mendes, Friburgo, Therezopolis, essa altura subiu a 10.6, 45.6, 22.4, 68.5 e 7.1, acima da normal.

Em Taubaté, Campinas, Santos, Ribeirão Preto, Bandeirantes, Iguape (São Paulo), a altura de chuva ficou a 9.4, 9.1, 34.2, 36.8, 3.6 e 119.1 abaixo da normal. Em São Carlos do Pinhal, no mesmo Estado, aquella altura subiu a 24.7 acima da normal.

Em Jaguariahyva, Paranaguá (Paraná) a altura de chuva ficou a 10.4 e 17.9 abaixo da normal. Em Curityba, no mesmo Estado, Florianopolis, Brusque, Campo Alegre, Curitybanos, Campos Novos, Itajahy, Camboriu, (Santa Catharina), aquella altura subiu a 101.9, 46.9, 24.7, 75.2, 158.5 e 85.0 acima da normal.

No Estado do Rio Grande do Sul, as chuvas mostraram-se em geral irregulares, tendo em media, a sua altura ficado a 1.3 abaixo da normal. Em Soledade, Jaguarão, Porto Alegre, Encruzilhada, Rio Grande, Sta. Maria, Bagé, Passo Fundo, Santa Victoria, Vaccaria, Lagoa Vermelha, S. Francisco de Paula, Taquary, Bento Gonçalves, Guaporé, São Borja, Itaquy, D. Pedrito, Piratiny, etc., aquella altura ficou a 118.8, 80.3, 6.4, 0.6, 65.1, 19.6, 27.7, 23.6, 56.3, 9.7, 95.2, 35.0, 7.2, 70.8, 2.9, 88.2, 56.8, 6.9 e 48.9 abaixo da normal. Em Santo Angelo, Palmeiras, Uruguayana, S. Luiz, Cruz Alta, Alegrete, Julio de Castilho, Cachoeira, Sta. Cruz, Caçapava, Livramento, Boqueirão, essa altura subiu a 143.8, 3.2, 47.2, 30.2, 67.8, 88.5, 94.7, 7.3, 33.5, 13.6, 10.5, e 12.8 acima da normal.

Nota — Todos os valores referem-se a millimetros.

Fazenda Santa Monica

Curso Complementar dos Patronatos



Feijão preto com 20 dias de edade

A Exposição Agricola de Praga

Acaba de ser inaugurada em Praga, devendo permanecer aberta de 12 até 17 de Maio, a Exposição Agricola Tchecoslovaca, que vem sendo organizada já ha varios annos, como certamente annuo pela União Agricola Tchecoslovaca e que este anno assume proporções grandiosas. Apresenta uma mui interessante vista de conjuncto das provincias tcheques e slovacas do paiz, famosas em toda a Europa, pela riqueza de seus productos e adestramento modelar das culturas. A exposição se acha organizada sobre a base do principio da especialização da producção agricola e conta cinco grandes divisões.

A primeira destas divisões diz respeito á creação animal, dividindo-se em varias subsecções, das quaes a principal é a de cavallos agricolas. Nos dias 12, 13 e 14 de Maio foram expostos estes animaes, abrangendo todas as raças do paiz, em numero de 300 exemplares, para depois realizar-se um mercado de cavallos, organizado pela União dos Marchantes de Cavallos. Esta exposição cavallar veio demonstrar, apezar das falhas resultantes da guerra, que a creação cavallar do paiz basta já ás suas necessidades. As outras sub-secções animaes são consagradas ao gado bovino, suino, ovino, lanigero, e aos gallinaceos, pombos, coelhos; sendo que para as exposições destas secções foi tal a affluencia de expositores, que, pode-se affirmar, em virtude da selecção, os exemplares expostos satisfazem a todas as exigencias da creação animal especializada.

A segunda grande divisão da Exposição Agricola comprehende a producção agricola vegetal e occupa uma área de 4.000 metros quadrados, abrangendo todas as qualidades de productos agricolas do paiz. Ha uma exposição especial de alimentação vegetal, organizada pela secção de Alimentação Vegetal da União Agricola Tchecoslovaca. Ha ainda uma exposição especial assucareira, promovida pelo Instituto de Investigações Assucareiras, outra de especies de linho, que é cultivado com amor pelos agricultores das montanhas, e uma terceira do famoso lupulo da Bohemia, preparada por agricultores de nacionalidade tchecoslovaca e allemã e, por fim, uma quarta secção, destinada á riqueza florestal, uma das que maior exito tem obtido.

A terceira divisão da Exposição está constituida por mostruarios relativos á economia domestica, secção organizada ha cerca de dous annos e que é uma das partes mais visitadas da Exposição Agricola, muito procurada pelas donas de casa, e povo, em geral. Occupa espaço tres vezes maior do que no anno passado e contem tudo que ha de novo, de pratico e de agradavel, em materia de economia domestica.

A quarta divisão da Exposição Agricola é inteiramente nova e de creação recente. Contem mostruarios de artes e officios, tendo figurado em geral nos annos anteriores dentro do ambito da Feira de Praga. Este anno, porém, figura na Exposição Agricola, afim de permittir que as artes e officios, que são grandemente desenvolvidas na Capital, e em outras cidades do paiz, possam adquirir clientes nas classes agricolas do paiz.

A ultima — a quinta divisão, — é consagrada ás machinas agricolas de fabrico Tchecoslovaco e constitue, no genero, a maior exposição da Europa Central este anno, em virtude de se achar a grande exposição de machinas agricolas habitual de Breslau, unica concorrente, muito diminuida, em consequencia da abstenção das fabricas de machinas agricolas da Allemanha. As machinas agricolas tchecoslovacas não são menos conhecidas no que respeita á qualidade e preços, do que as demais machinas agricolas da Europa, e são mui apreciadas não só na Europa Central e na Russia e outros paizes da Europa, mas tambem no Brasil, onde se acham representadas.

A estas grandes cinco exposições, dentro da Exposição Agricola Geral, estão annexas outras menores, organizadas: uma, pelo Ministerio da Agricultura; outra, pela Repartição Fundiaria Agricola; outra, pelos Conselhos Agrarios Provinciaes; e uma ultima, pelo Club de Engenharia Agricola.

A Exposição de Praga contribue, assim, largamente, para o maior conhecimento da agricultura tchecoslovaca no exterior e interior e constitue ponto de reunião dos camponezes de toda a Republica, que alli tratam de negocios, estreitam relações e melhor se dão conta do seu trabalho, do seu progresso e de suas forças. Todos os camponezes gosam, durante a Exposição, da vantagem de obter gratuitamente as informações de que possam precisar, sejam de caracter juridico, financeiro ou technico, sejam relativamente a questões de impostos, seguros, creação do gado, adubação dos campos, etc.



Café de 5 annos — Fazenda do Dr. Cicero Fonseca, em Lavras, Minas. — Plantação de 200 mil pés

5ª Exposição Agro-Pecuari de Lavras

Sob os auspicios do Ministerio da Agricultura, Governo do Estado de Minas e Camara Municipal de Lavras, promoveu a Quinta Exposição Agro Pecuaria, que se realizará de 13 a 17 de Julho vindouro.

Louvavel por todos os titulos essa iniciativa, com prazer a registamos aqui, formulando os melhores votos pelo exito completo desse certamen.

A Exposição se celebrará em terrenos da Escola Agricola de Lavras, nas immediações da cidade e abrangerá, conforme o programma geral, gado de todas as especies, productos de lavoura, horticultura e pecuaria; machinas agricolas; trabalhos escolares e domesticos, podendo concorrer aos premios das diversas secções os municipios de Lavras, Patrocinio, Patos, Araxá, Bambuhy, Piumhy, Campo Bello, Villa Nepomuceno, Perdões, Dores da Boa Esperança, Turvo, Baependy, Varginha, Bom Successo, S. João d'El Rey, Tres Corações, Oliveira e Passa Tempo.

A Exposição admitte, entretanto, a exhibição de outros productos fóra de concurso.

As inscripções, que são gratuitas, devem ser feitas em boletim impressos, fornecidos pela Commissão Executiva e devem ser entregues á mesma 10 dias antes da abertura da Exposição.

O transporte de animaes e productos será gratuito na E. F. Oeste de Minas, sendo despachados para a Commissão Executiva da Exposição Agro Pecuaria, e podem ser feitos independentemente de requisição.

Serão distribuidos sete contos de reis em premios, alem de outros premios especiaes, conferidos aos campeões e objectos ou em dinheiro.

Todos os productos expostos podem ser vendidos por seus proprietarios, porém, não retirados antes de terminada a Exposição.

Os inconvenientes da irrigação

No Congresso de Sciencias reunido em janeiro d'este anno, em Bombaim, na India, o seu presidente, Dr. Albert Howard, director do Instituto de Industria Vegetal de Indore e Consultor Technico Agricola dos Estados Federados, na India Central, fazendo a apologia da irrigação na agricultura moderna observou, entretanto, que esta pratica continuada por muitos annos tendia a esterilizar o solo, com o apparecimento de zonas alcalinas ou zonas de *solo morto*.

Discutindo-se no Congresso esta importante questão, fez-se referencia á differença entre a agua da chuva, que cahe no solo, e contem uma boa dose de oxygenio, e a agua de irrigação, que é muito pobre d'este elemento. Aponta-se, tambem, como uma das causas da esterilização do solo pela irrigação, a differença no espaço de tempo necessario á applicação de um dado volume d'agua pela irrigação e pela chuva, onde se repetem, todo o anno, no mesmo terreno, as mesmas culturas.



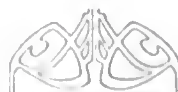
Plantação de fumo intercallada á de café na Fazenda do Dr. Cicero Fonseca, em Lavras Minas. — 100 mil pés de fumo.



Numero 6
JUNHO DE 1926

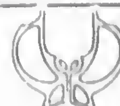
A LAVOURA

REVISTA MENSAL
DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



Cultura de canna de assucar na Estação Experimental de Campos

BANCO DO BRASIL E SUAS AGENCIAS

BALANCETE EM 27 DE FEVEREIRO DE 1926

ACTIVO

Thesouro Nacional c/de antecipação da Receita	84.525 825$055	
Letras descontadas........	636 750 560$505	
Emprestimos em conta corrente........	244 068 350$445	
Letras a receber........	22.598 527$089	957 950 270$802
Effeitos a receber de c/alheia:		
Do exterior...	11 259 552$220	
Do interior...	231.033 572$199	242 293 124$419
Valores em liquidação		5 822:$534$579
Valores caucionados		598.312 544$819
Valores depositados		300 309 170$120
Agencias e Filiaes no interior....		291 451 316$342
Correspondentes no exterior		247.196 032$396
Correspondentes no interior.....		7.318 854$464
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		87.217 484$350
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		35.712$795
Immoveis..............		8.244 300$295
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		348 470 581$785
Diversas contas		27 570 338$020
Ouro em deposito na Caixa de Amortização . £ 10 695 030 7-6		
Idem em n/cofres. £ 528 240-8 1		
£ 11.223 270 15 7 a 8d		336 698 123$360
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2 575 050-0 0 nominaes, pela ultima cotação £ 1.624.550 0 0 a 8d........		48.735 900$000
Caixa:		
Em moeda corrente		113.785.421$729
		3 186 944 840$358

PASSIVO

Capital........		100.000.000$000
Fundo de reserva		118 775.937$203
Fundo de resgate de papel moeda	215..62 914$182	
Menos: Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	161 158 742$000	54 004 172$182
Emissão em circulação.........		592 000 000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	515 604 613$848	
Em contas correntes limitadas	96 806 093$017	
Em contas correntes sem juros.......	183.298 802$077	
Em contas de prazo fixo ..	117 233 801$495	
Em contas de compensação de cheques .	7.838 668$358	920 782 070$795
Titulos em caução e em deposito.		701 621 720$939
Agencias e Filiaes no interior...		209.411 089$894
Correspondentes no exterior		19 091 238$410
Correspondentes no interior.....		6 081 084$033
Depositantes de effeitos para cobrança		390 769 736$204
Bonus e dividendos............		1.249:336$370
Diversas contas................		23 620.868$327
		3.432 420 823$577

Rio de Janeiro, 17 de Março de 1926 — James Darcy, Presidente. — Arthur Bosisio, Contador



ANNO XXX — N. 6 — Junho de 1926

Presidente da Sociedade
Dr. Lyra Castro

Redactor Secretario
Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

Redactor Chefe da Revista
Dr. Benjamin Lima

SUMMARIO

S. Paulo Agricola atravez a importante mensagem do Presidente Carlos de Campos.

XIII' Esposição de Aves.

Questão Cambial — Dr. Germano Lyra Castro.

A obra immortal da Estação Esperimental de Campos, no Estado do Rio.

Imposto sobre a renda (Um appello ao Congresso Nacional).

Viagem á França Scientifica — Dr. Leo Esteves.

Deposito Irregular em Armazem Geral — Othon Leonardos

Dos Jornaes.

Sociedade Nacional de Agricultura.

Meteorologia Agricola.

Origem da Banana.

Amabilidade da S. A. Martinelli.

Inoculação do solo com bacterias fixadoras de nitrogenio.

O algodão.

Tratamento dos limões pelo borax.

As vantagens da contabilidade agricola.

S. PAULO AGRICOLA atravez a importante mensagem do Presidente Carlos de Campos

Na recente mensagem que o dr. Carlos de Campos, presidente de S. Paulo, dirigiu ao Congresso Estadual, merecem especial referencia as sabias medidas adoptadas pelo grande Estado do Sul, em favor do desenvolvimento e protecção de sua lavoura, e que são uma prova irrefutavel do constante desvelo e cuidado que São Paulo dispensa aos productos de seu solo.

A administração do Estado de São Paulo teve sempre uma preferencia tradicional pelos gastos com a Secretaria da Agricultura e seu actual presidente, agora mesmo, em sua lucida mensagem, nos mostra de que forma soube comprehender a constancia desse ponto de vista, que é um dos caracteristicos fundamentaes de todos os governos que se succedem em São Paulo.

Graças aos recursos que sempre destinou a esse objectivo, o governo paulista, em todos os tempos, poude, innumeras vezes, amparar a economia nacional em seus momentos de crise aguda, quer se achasse ella ameaçada por difficuldades economicas, quer estivesse em perigo de ver grassar uma d'essas epidemias que uma vez por outra ameaçam desorganizar o trabalho agricola n'aquella unidade da Federação.

Todos os productos cultivados na uberrima terra paulista são objecto de especiaes cuidados por parte de seus dirigentes, e assim é que, na parte tocante á cultura do algodão, declara o illustre presidente Carlos de Campos que, em vista de omissões e falhas encontradas na regulamentação d'essa lavoura, que muito difficultavam a sua applicação pratica, sobretudo no que diz respeito ao expurgo das sementes, o governo resolveu extinguir a fiscalização e officializar esta parte do serviço, installando dez postos, a elle destinados, em São Paulo, Araraquara, Ribeirão Preto, Bauru, Biriguy, Itapetininga, Botucatu, Cerqueira Cesar, Ourinho e Villa Americana.

E, levando em conta o incremento cada vez maior deste ramo importante de nossa riqueza agricola, accrescenta:

> "Tem assumido tal importancia a cultura, a applicação e o commercio do algodão no Estado, que esse producto bem merece já um departamento especial que o estude, defenda e estimule."

Quanto á lavoura do café que é, sem a minima duvida, a mais importante e, por isso mesmo, credora de toda a solicitude da administração estadual, não é possivel deixar de reconhecer a tarefa verdadeiramente prodigiosa que ali foi executada.

A Commissão de Estudos e Debellação da Praga Cafeeira provou que o governo paulista possue uma organização realmente apta e capaz de dar um combate rapido e decisivo contra o apparecimento da broca, essa terrivel epidemia que ameaçou devastar uma consideravel parte do opulento patrimonio da lavoura paulista, nos velhos centros cafeeiros e principalmente no municipio de Campinas.

A acção do governo de São Paulo abrangeu limites extraordinarios, equivalentes á creação de um verdadeiro cordão de isolamento em torno da zona attingida pelo mal, e a organização de uma rêde de defeza estendida em todo o territorio do Estado e, o methodo de organização parallelo ao cuidado scientifico que presidiu á campanha, puderam assegurar-lhe uma efficiencia que excedeu todas as expectativas.

O proprio trecho da mensagem, que abaixo transcrevemos, é o melhor commentario á acção energica e efficaz da Commissão, em defesa do nosso principal producto de exportação:

> "Afim de impedir a propagação da praga aos municipios indemnes houve necessidade de installar numero superior a 50 postos de expurgo para saccaria vasia, os quaes se elevarão a 90 até o proximo mez de Agosto.

Até principios de Abril taes installações ...

nham expurgado 24.592.291 saccos, assegurando, desse modo, não só a immunidade dos municipios não contaminados, como tambem impedindo que o mal se propagasse aos Estados visinhos, cuja defesa, dest'arte, se encontra inteiramente assegurada.

Para cobrir as despezas oriundas da creação de tal serviço o governo resolveu estabelecer uma taxa de Rs. 25 por sacco, e até 31 de Dezembro do anno findo havia sido arrecadada a importancia de 204:285$710, que está sendo applicada em beneficio do mesmo.

Além do serviço de expurgo dos saccos vasios, foram estabelecidas, nas fazendas dos municipios contaminados, 2.537 camaras de expurgo para o café em côco e tambem foram cortados para mais de um milhão de cafeeiros abandonados, sendo que só no municipio de Campinas o numero destes alcançou a...... 693.583 pés.

Os resultados desses esforços collocaram o nome do Sr. Carlos de Campos á altura de uma benemerencia sem par, nessa ordem de interesses, e, como prova de tal, basta citar a opinião de diversos corretores da praça do Havre, que felicitaram o Governo paulista pelo exito de sua campanha e pela melhoria verificada no producto, mesmo no proveniente dos focos onde a epidemia lavrou com mais intensidade.

Para qualquer pessoa que já teve a opportunidade de visitar um centro de cultura de café, ou que, por informações estatisticas, conhece a diffusão do numero de fazendas que se entregam a essa lavoura, os resultados parecerão deveras surprehendentes, pois noutras condições seria difficil de avaliar o vulto dos prejuizos que poderia causar a propagação do mal.

Mas, não é somente a cultura do café e a do algodão que têm merecido o desvelado cuidado do actual Governo de S. Paulo. O seu vivo interesse pela diffusão do cultivo de novos productos do sólo, está bem patente no especial carinho que elle dedica ao cada vez maior aperfeiçoamento do Instituto Agronomico, essa escola destinada a formar os agricultores de amanhã.

Basta citar as culturas existentes nas fazendas annexas ao referido Instituto para que se possa formar uma idéa dos methodos realmente progressivos que vem sendo applicados ao ensino de cultura dos campos.

Em fins de Dezembro de 1925 as areas plantadas eram as seguintes: Café 752.706 M2, Algodão 752.706 M2 e culturas diversas....... 2.171.935 M2, estando comprehendidos sob esta rubrica, milho, feijão de porco, mandioca, arroz, cow pea, cunhã, sorgho de vassoura crotalaria juncea etc. etc.

Eis em breves palavras, vista apenas atravez de um dos seus multiplos aspectos, a obra realmente patriotica de assistencia dispensada pelo eminente Sr. Carlos de Campos á economia paulista, á qual ainda é necessario accrescentar o que se fez, no tocante ao mosaico da canna, com tamanha efficacia que desperta verdadeiro enthusiasmo entre todos aquelles que se preoccupam com esse importante problema e todas as medidas administrativas levadas a effeito no sentido de cada vez mais favorecer a expansão de novas culturas, entre ellas a do trigo.

São Paulo pode vangloriar-se de ter encontrado em seu actual presidente um verdadeiro protector da lavoura, um grande benemerito e um infatigavel patriota.

Origem da banana

O Dr. Safford, do Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos da America do Norte, declara que a banana não é originaria da America, como geralmente se suppõe, mas, do Archipelago Malaio, tendo sido introduzida nas Indias occidentaes, em 1516, pelo padre Thomas de Berlangas. (Do "*Trop. Life*").

Amabilidade da S. A. Martinelli

A Sociedade Anonyma Martinelli offereceu á Sociedade Nacional de Agricultura cincoenta brochuras illustradas, editadas na Hollanda, referentes á criação e trato do gado hollandez, trabalho esse de irrecusavel interesse para o nosso criador, escripto em portuguez pelo especialista Sr. K. J. Kuperus.

A Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura resolveu offerecer a cada associação de criadores um exemplar desse opusculo.

XIII Exposição de Aves

O exito incontenstavel desse certamem

A exposição de 1926 é mais uma demonstração das possibilidades economicas a que póde attingir a industria avicola no Brasil.

Não possuimos universidades nem escolas como a Norte America e outros paizes do Velho Mundo; entretanto, as provas de aperfeiçoamento zootechnico, reveladas pelos expositores cariocas e fluminenses, foram patenteadas no ultimo certamen.



Gallo Rhode Island vermelho

A raça Rhode Island vermelha, que reuniu maior numero de exemplares, muito se approximou do typo ideal exigido pelo "*American Standard of Perfection*", em typo e colorido.

As Leghornes de cauda longa, reuniam a belleza de formas os caracteristicos de productividade, taes como a capacidade de postura medida pelo afastamento dos ossos do pubis, tegumento fino das barbellas, expressão de olhar etc. As Orpingtons pretas, amarellas e brancas foram muito apreciadas pelo seu colossal volume de formas e colorido. As Wyandottes prateadas, as Minorcas, as Wyandottes Columbias, todas mui bem representadas.

A exposição de apparelhos e utensilios avicolas do Dr. Mattos Junior revelou, mais uma vez, a necessidade da creação de uma escola, tal o numero de curiosos, anciosos por aprender, que sempre reuniu.

O de que actualmente se resente a Sociedade Brasileira de Avicultura é de um local proprio onde possa realizar as suas exposições annualmente, pois a Industria Pastoril, não obstante toda a bôa vontade de seu Director, fica muito afastado da zona central e dos meios faceis de transporte.

O numero de aves expostas foi de 1.500 cabeças.

As raças expostas são de uso industrial, producção de ovos e carne. Foram as seguintes: Rhodes Island vermelhas, crista de serra e de rosa, Plymouth Rock Barred, Plymouth Rock branca, Orpington branca, preta e amarella, Wyandotte branca, columbia e prateada, Leghornes brancas, preta, amarella, Catala del Prat, Minorcas pretas, Cornish.

Entre os Palmipedes, vimos Marrecos de Pekin, Rouen e Corredores Indianos, Gansos de Sebastopol; Perus da Solonha, Mammouth bronzeado e Hollanda branco alguns patos crioulos.

A Casa Hopkins Causer, já muito conhecida



Franga Wyandotte Branca

dos nossos criadores, expoz varios apparelhos de utilidade avicola.

De conformidade com o veredictum da commissão julgadora, foram conferidos os seguintes premios.

PREMIOS HONORIFICOS

1º. — *Medalha de prata*, offerecida pela Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura, em Paris — Vencedor: Aviario das Machinas de Ovos — com 150 pontos na raça "Leghorne branca".

2º. — *Copa Argentina* — para a raça Plymouth Rock Barrada — Vencedor: Aviario Brasil, 2º. lugar — Aviario Pedregulhense.

3º. — *Taça Sociedade Nacional de Agricultura* — ao gallo da raça Plymouth Rock branco — Vencedor: Aviario Brasil.

4º — *Taça Leghorne Club Americano* — ao expositor da raça Leghorne branca — Vencedor: Aviario das Machinas de Ovos, 2º. lugar — Aviario Othelo.

5º. — *Taça Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida* — ao maior expositor da raça Plymouth Rock branca — Vencedor: Aviario Brasil — 2º. lugar — Aviario Tijuca.

6º. — *Taça General Bento Ribeiro* — Plymouth Rock barrada — Vencedor: Aviario Brasil, 2º lugar Aviario Pedregulhense.

7º. — *Taça Dr. Geraldo Rocha* — ao expositor da raça Rhode Island vermelha, crista de serra — Vencedor: Aviario das Machinas de Ovos, 2º. lugar — Dr. Antonio Pacheco Leão e Luiz G. Marcondes dos Reis.

8º. — *Taça Dr. Armando Rocha* — ao expositor da raça Orpington preta — Vencedor: Aviario das Machinas de Ovos, 2º. lugar — Braulio Soares, Aviario Boa Vista e Francisco Simões Bittencourt.

9º. — *Taça Sociedade Avicola do Rio Grande do Sul* — ao expositor da raça Orpington amarella — Vencedor: Aviario das Machinas de Ovos, 2º. lugar — D. Maria da Gloria Sodré Borges.

10. — *Taça Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura, em Paris* — ao expositor de Marrecos de Pekin — Vencedor: Luiz Pastos, com 115 pontos 2º lugar — Cel. Julio Cesar Lutterbach.

11. — *Taça Conde Pereira Carneiro* — ao expositor da raça Wyandotte prateada — Aviario Othelo.

SERIE ANIMAÇÃO

12. — *Taça Chacaras e Quintaes* — Leghorne branca — Vencedor: Aviario Othelo.

13. — *Taça William Cook* — Orpington preta — empatados: Braulio Soares, Aviario Boa Vista e Francisco Simões Bittencourt.

14. — *Taça Delgado de Carvalho* — Orpington amarella — Vencedor: D. Maria da Gloria Sodré Borges.

15. — *Taça Manoel Carneiro* — Rhode Island vermelha — Vencedor: Dr. Antonio Pacheco Leão e Luiz Marcondes dos Reis — empatados.

16. — *Taça Feliciano de Moraes* — Plymouth Rock barrada — Vencedor: Aviario Pedregulhense.

———

Resultado do Julgamento da 13ª. Exposição Avicola, realizada pela Sociedade Brasileira de Avicultura, de 4 a 15 de Julho de 1926.

Rhode Island vermelha — crista de serra.

Frangos — 1º 2º e 3º — Aviario das Machinas de Ovos. Menções honrosas — Juventino Bruce e Aviario Brasil.

Frangas — 1º. Luiz G. Marcondes dos Reis; 2º e 3º. Aviario das Machinas de Ovos. Menções honrosas — Aviario das Machinas de Ovos.

Terno de Jovens — 1º, 2º e 3º, Aviario das Machinas de Ovos.

Quinas de Jovens — 1º e 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º — não houve.

Gallos — 1º, Dr. Antonio Pacheco Leão; 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º, Retiro Mattos Junior. Menções honrosas — Retiro Mattos Junior.

Gallinhas — 1º, Aviario Brasil; 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º, Luiz G. Marcondes dos Reis. Menções honrosas — Aviario das Machinas de Ovos e Luiz G. Marcondes dos Reis.

Ternos de adultos — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º, Retiro Mattos Junior; 3º, Dr. Antonio Pacheco Leão.

Quinas de adultos — 1º, não houve; 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º, Mario Aguiar.

Rhode Island vermelha — crista de rosa —

Frangos — 1º, não houve; 2º, Granja Cruzeiro; 3º, não houve.

Gallos — 1º, Aviario Botafogo; 2º e 3º, não houve.

Gallinhas — 1º, Aviario Botafogo; 2º, não houve; 3º, Aviario Botafogo.



Gallo Wyandotte Branco

Plymouth Rock branca

Frangos — 1º, Aviario Tijuca; 2º, Aviario Brasil; 3º, Aviario S. Carlos.

Frangas — 1º, Aviario Brasil; 2º, D. Maria da Gloria Sodré Borges; 3º, Aviario Tijuca.

Ternos de jovens — 1º, Aviario Brasil; 2º e 3º, Aviario Tijuca.

Quinas de jovens — 1º, Aviario Brasil.

Gallos — 1º e 2º, Aviario Brasil; 3º, Aviario S. Carlos.

Ternos de adultos — 1º, Aviario Brasil; 2º, não houve; 3º, Retiro Mattos Junior.

Quinas de adultos — 1º, Aviario Tijuca; 2º, Aviario Brasil.

Plymouth Rock Barrada — Linha escura

Frangos — 1º, Aviario Brasil; 2º, D. Zaíra Rosado Botelho; 3º, Aviario Pedreguilhense. Menção honrosa — Aviario Pedreguilhense.

Frangas — 1º, Frederico José de Souza Rangel; 2º, Aviario Brasil; 3º, Aviario Boa Vista. Menções honrosas — Aviario S. Carlos e Aviario Boa Vista.

Terno de jovens — 1º, Aviario Pedreguilhense; 2º, Aviario Pedreguilhense; 3º, Frederico José de Souza Rangel. Menção honrosa — Frederico José de Souza Rangel.

Quinas de jovens — 1º, Aviario Pedreguilhense; 2º e 3º, não houve.

Gallos — 1º, Aviario Brasil; 2º, Fazenda da Taquara; 3º, Aviario Boa Vista. Menção honrosa — Aviarios Boa Vista e Brasil.

Ternos de adultos — 1º e 2º, Aviario Pedreguilhense; 3º, e Menção honrosa — não houve.

Quinas de adultos — 1º, não houve; 2º, Aviario S. Carlos; 3º, Aviario Pedreguilhense. Menção honrosa — não houve.

Plymouth Rock Barrada — Linha clara

Frangos — 1º, Aviario Brasil; 2º e 3º, não houve. Menção honrosa — não houve.

Frangas — 1º, não houve; 2º, Aviario Boa Vista; 3º, e Menção honrosa — não houve.

Gallos — 1º e 2º, Aviario Boa Vista; 3º, Aviario Brasil. Menção honrosa — não houve.

Gallinhas — 1º, Aviario Boa Vista; 2º, Aviario Brasil; 3º, Aviario Brasil. Menção honrosa — não houve.

Orpington branca

Frangos — 1º, Retiro Mattos Junior; 2º, Francisco Simões Bittencourt; 3º, Cel. Julio Cesar Lutterbach. Menção honrosa — Cel. Julio Cesar Lutterbach.

Frangas — 1º, 2º e 3º, Cel. Julio Cesar Lutterbach. Menção honrosa — não houve.

Ternos de jovens — 1º, Retiro Mattos Junior; 2º, Francisco Simões Bittencourt; 3º idem. Menção honrosa — não houve.

Quinas de jovens — 1º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Gallos — 1º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 2º, Alvaro Freire Braga; 3º, Retiro Mattos Junior. Menção honrosa — não houve.

Gallinhas — 1º, 2º e 3º, Cel. Julio Cesar Lutterbach. Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — 1º, Francisco Simões Bittencourt; 2º, Retiro Mattos Junior; 3º, Al-



Gallo Wyandotte — A raça Wyandotte branca é uma das mais poedeiras.

varo Freire. Menção honrosa — não houve.

Orpington amarella

Frangos — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º, Aviecultura Land; 3º, Retiro Mattos Junior. Menção honrosa — Retiro Mattos Junior.

Frangas — 1º, 2º e 3º, Aviario das Machinas de Ovos. Menção honrosa — não houve.

Frangas — 1º, 2º e 3º, Aviario das Machinas de Ovos. Menção honrosa — não houve.

Ternos de jovens — 1º, D. Maria da Gloria Borges; 2º, Alvaro Freire Braga; 3º, Alvaro Freire Braga. Menção honrosa — Aviario Rio de Janeiro.

Quinas de jovens — 1º, 2º e 3º, Aviario das Machinas de Ovos. Menção honrosa — não houve.

Gallos — 1º, D. Maria da Gloria Sodré Borges; 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º, Aviario S. Carlos. Menção honrosa — D. Maria da Gloria Sodré Borges.

Gallinhas — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º, D. Maria da Gloria Sodré Borges; 3º, Aviario Bôa Vista. Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — 1º, D. Maria da Gloria Sodré Borges; 2º, Retiro Mattos Junior; 3º, Aviario das Machinas de Ovos. Menção honrosa — não houve.

Quinas de adultos — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2. e 3º, Aviario Bôa Vista. Menção honrosa — não houve.

Orpington preta.

Frangos — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º, Braulio Soares; 3º, Dr. José da Cruz Sardinha. Menção honrosa — Braulio Soares.

Frangas — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º, Luiz G. Marcondes dos Reis; 3º, Braulio Soares.

Ternos de jovens — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º, Aviario Bôa Vista; 3º, Francisco Simões Bittencourt. Menção honrosa — não houve.

Quinas de jovens — 1º, Braulio Soares; 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º, Aviario das Machinas de Ovos. Menção honrosa — não houve.

Gallos — 1º, Francisco Simões Bittencourt; 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º e Menção honrosa — não houve.

Gallinhas — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º e 3º, Aviario Bôa Vista. Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º, Retiro Mattos Junior; 3º, e Menção honrosa — não houve.

Minorca preta.

Frangos — 1º, não houve; 2º e 3º, Affonso Bollinger.

Frangas — 1º, não houve; 2º e 3º, Aviario Mayrink.

Ternos de jovens — 1º, Aviario das Machinas de Ovos; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Quinas de jovens — 1º, não houve; 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º e Menção honrosa — não houve.

Gallos — 1º, não houve; 2º, não houve; 3º, Affonso Bollinger.

Gallinhas — 1º, Aviario Mayrink; 2º, Francisco Simões Bittencourt; 3º, Aviario S. Carlos.

Ternos de adultos — 1º, não houve; 2º, Aviario das Machinas de Ovos; 3º, não houve.

Wyandotte Columbia

Frangos — 1º e 2º, Aviario S. Carlos; 3º e Menção honrosa — não houve.

Frangas — 1º e 2º, Aviario S. Carlos; 3º e Menção honrosa — não houve.

Frangas — 1º, 2º e 3º, Aviario S. Carlos; Menção honrosa — não houve.

Terno de jovens — não houve.

Quinas de jovens — não houve.

Gallos — 1º, Aviario S. Carlos; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Gallinhas — 1º e 2º, Aviario S. Carlos; 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — 1º, não houve; 2º, Aviario S. Carlos; 3 e Menção honrosa — não houve.

Quinas de adultos — 1º, Aviario S. Carlos; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Wyandotte prateada.

Frangos — 1º, 2º e 3º, Aviario Othelo; Menção honrosa — não houve.

Frangas — 1º e 2º, Aviario Othelo; 3º e Menção honrosa — não houve.

Quinas de jovens — não houve classificação.

Gallos — 1º, Aviario Othelo; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — não houve classificação.

Quinas de adultos — não houve classificação.

Wyandotte branca.

Frangos — não houve classificação.

Frangas — 1º e 2º, Aviario Bôa Vista; 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de jovens — não houve classificação.

Quinas de jovens — não houve classificação.

Gallinhas — não houve classificação.

Ternos de adultos — não houve classificação.

Quinas de adultos — não houve classificação.

Leghorne branca.

Frangos — 1º Aviario das Machinas de Ovos;



Frango Plymouth Rock Branco

2°, Aviario Othelo; 3°, D. Maria da Gloria Sodré Borges. Menção honrosa — Aviario das Machinas de Ovos e Aviario Mayrink.

Frangas — 1°, Aviario das Machinas de Ovos; 2°, Aviario Othelo; 3°, Tte. Custodio José da Silva. Menção honrosa — Aviario das Machinas de Ovos e Othelo.

Ternos de poucus — 1°, Aviario das Machinas de Ovos; 2°, Aviario Othelo; 3°, Aviario das Machinas de Ovos; Menção honrosa — Avicultura Lund.

Quinos de poucus — 1°, Aviario das Machinas de Ovos; 2°, Aviario Othelo; 3°, Aviario das Machinas de Ovos; Menção honrosa — não houve.

Gallos — 1°, Avicultura Lund; 2°, Aviario das Machinas de Ovos; 3°, Avicultura Lund; Menção honrosa — D. Maria da Gloria Sodré Borges.

Gallinhas — 1° e 2°, Aviario das Machinas de Ovos; 3° e Menção honrosa — Avicultura Lund.

Ternos de adultos — 1°, Aviario das Machinas de Ovos; 2°, Aviario Othelo; 3°, Aviario das Machinas de Ovos; Menção honrosa — Avicultura Lund.

Quinos de adultos — 1° e 2°, Aviario das Machinas de Ovos; 3°, Aviario Mayrink; Menção honrosa — Aviario Boa Vista.

Leghorne amarello.

Frangos — 1°, não houve; 2°, Luiz Bastos; 3° e Menção honrosa — não houve.

Frangas — não houve classificação.

Quinos de poucus — não houve classificação.

Ternos de poucus — não houve classificação.

Gallos — Gallinhas — Ternos de adultos — não houve classificação.

Leghorne perdiz.

Frangos — 1°, Aviario S. Carlos; 2°, 3° e Menção honrosa — não houve.

Frangas — 1°, 2° e 3°, Aviario S. Carlos. Menção honrosa — não houve.

Ternos de poucus — 1°, Aviario S. Carlos; 2°, 3°, e Menção honrosa — não houve.

Quinos de poucus — não houve classificação.

Gallos — 1° e 2°, Retiro Mattos Junior; 3°, Aviario S. Carlos. Menção honrosa — Aviario S. Carlos.

Gallinhas — 1°, 2° e 3°, Retiro Mattos Junior; Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — 1°, Retiro Mattos Junior; 2°, Aviario S. Carlos; 3° e Menção honrosa — não houve.

Quinos de adultos — 1° e 2°, Aviario S. Carlos; 3°, e Menção honrosa — não houve.

Campinho prateado.

Frangos — não houve classificação.

Frangas — não houve classificação.

Ternos de poucus — não houve classificação.

Gallos — não houve classificação.

Gallinhas — 1° não houve; 2°, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 3°, Cel. Julio Cesar Lutterbach. Menção honrosa — não houve.



Plymouth Rock Ringlet

Ternos de adultos — *Quinas de adultos* — não houve classificação.

Campino dourada.

Frangos — *Frangas* — *Ternos de jovens* — *Quinas de jovens* — *Gallos* — não houve classificação.

Gallinhas — 1º, 2º e 3º, não houve; Menção honrosa — Cel. Julio Cesar Lutterbach.

Ternos de adultos — *Quinas de adultos* — não houve classificação.

Catala del Prata.

Frangos — 1º, não houve; 2º, Luiz Bastos; 3º, e Menção honrosa — não houve.

Frangas — 1º, 2º e 3º, — não houve; Menção honrosa — Luiz Bastos.

Ternos de jovens — *Quinas de jovens* — não houve classificação.

Gallos — 1º, Luiz Bastos; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Gallinhas — 1º e 2º, não houve; 3º, Luiz Bastos; Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — *Quinas de adultos* — não houve classificação.

Cornish escura.

Frangos — 1º, Aviario Botafogo; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve classificação.

Frangas — 1º, não houve; 2º e 3º, Aviario Botafogo; Menção honrosa — Cel. Julio Cesar Lutterbach.

Ternos de jovens — 1º, e 2º, não houve; 3º, Aviario Botafogo; Menção honrosa — não houve.

Quinas de jovens — não houve.

Gallos — 1º, Aviario Botafogo; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Gallinhas — 1º, não houve; 2º, Aviario Botafogo; 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — *Quinas de adultos* — não houve classificação.

Marrecos de Pekin.

Machos jovens — 1º, Luiz Bastos; 2º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 3º, Luiz Bastos; Menção honrosa — não houve.

Femeas jovens — 1º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 2º, Luiz Bastos; 3º, Cel. Julio Cesar Lutterbach — Menção honrosa — não houve.

Ternos de jovens — 1º, Luiz Bastos; 2º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 3º e Menção honrosa — não houve.

Quinas de jovens — 1º, 2º e 3º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; Menção honrosa — não houve.

Machos adultos — 1º, Luiz Bastos; 2º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 3º, Luiz Bastos — Menção honrosa — não houve.

Ternos adultos — 1º, Luiz Bastos; 2º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 3º, Luiz Bastos. Menção honrosa — não houve.

Quinas de adultos — 1º, Luiz Bastos; 2º, Cel. Julio Cesar Lutterbach; 3º e Menção honrosa — não houve.

Marrecos de Rouen.

Machos jovens — 1º, não houve; 2º, Alvaro Freire Braga; 3º e Menção honrosa — não houve.

Femeas jovens — não houve classificação.

Ternos de jovens — *Quina de jovens* — não houve classificação.

Machos adultos — 1º e 2º, Alvaro Freire Braga, 3º e Menção honrosa — não houve.

Femea adultos — 1º e 2º, Alvaro Freire Braga; 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos — *Quinas de adultos* — não houve classificação.



Perú Mammouth bronzeado

Marrecos Corredores Indianos — branco.

Machos jovens — 1º e 2º, Alvaro Freire Braga; 3º e Menção honrosa — não houve.

Femea jovens — 1º e 2º, Alvaro Freire Braga, 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de jovens — *Quinas de jovens* — não houve classificação.

Machos adultos — 1º, não houve; 2º, Alvaro Freire Braga; 3º e Menção honrosa — não houve.

Femea adultos — não houve classificação.

Ternos adultos — 1º, Alvaro Freire Braga; 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Quinas de adultos — não houve classificação.

Marrecos Corredores Indianos — Vermelhos.

Machos jovens — 1º e 2º, Alvaro Freire Braga; 3 e Menção honrosa — não houve.

Femeas jovens — 1º, Alvaro Freire Braga. 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de jovens — *Quinas de jovens* — não houve classificação.

Machos adultos — 1º, 2º e 3º, Alvaro Freire Braga. Menção honrosa — não houve.

Femeas adultas — não houve classificação.

Ternos de adultos — 1º, não houve; 2º, Alvaro Freire Braga; 3º e Menção honrosa — não houve.

Quinas de adultos — não houve classificação.

Gansos Sebastopol.

Machos jovens — 1º, Alvaro Freire Braga. 2º, 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de jovens — *Quinas de jovens* — não houve classificação.

Machos adultos — 1º e 2º, Alvaro Freire Braga; 3º e Menção honrosa — não houve.

Ternos de adultos e Quinas de adultos — não houve classificação.

Perú Mammouth — Bronzeado.

Machos adultos — 1º, Alvaro Freire Braga.

Femea adulta — 2º, Alvaro Freire Braga.

Perú da Solonha.

Femeas adultas — 1º e 3º, Cel. Julio Cesar Lutterbach.

Perú Hollanda.

Femea adulta — 1º, Aviario S. Carlos.

A questão cambial

A opinião do Deputado Lyra Castro, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura

É preciso collocar a lavoura a coberto das graves oscillações cambiaes, disse-nos S. Ex.

O Sr. Dr. Lyra Castro ha muitos annos que occupa um *fauteil* na Camara dos Deputados. (*)

Os seus conhecimentos dos problemas economicos guindaram-no a membro da Commissão de Finanças, como mais recentemente o indicaram para Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, cargo que hoje representa uma posição de relevo, não só pela importancia intrinseca que essa agremiação tem de facto, como ainda pelo consequente apoio moral e material que de ha muito lhe vêm concedendo os poderes publicos nacionaes.

Foi na qualidade de Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura que nós pedimos ao Sr. Dr. Lyra Castro que nos désse a sua opinião sobre o momentoso problema da estabilização cambial.

S. Ex. quiz furtar-se ao nosso pedido, allegando que na qualidade de membro da Commissão de Finanças, da Camara, teria de intervir com o seu voto quando o problema alli fosse tratado e que não lhe convinha, nestas condições, estar a definir uma attitude que as circumstancias desse momento poderiam modificar.

Fizemos lhe vêr, porém, que o que nos interessava neste caso era conhecer a opinião do Washington Luis, no recente discurso de Santos, quando preconizou a necessidade da *collaboração opportuna das classes productoras para evitar reclamações e protestos que, se enfraquecem os que os fazem, não fortalecem os que os ouvem*.

— Devo-lhe dizer lhe — retorquiu-nos o Sr. Dr. Lyra Castro — que em principio estou de accordo com o discurso que o Dr. Washington Luis pronunciou no banquete que lhe offereceu o alto commercio de Santos.

"E' incontestavel que a estabilização cambial é uma necessidade e que a taxa em que deva ser feita é uma questão secundaria, que só póde ser aconselhada pelas circumstancias do momento.

"Evidentemente seria preferivel que as circumstancias economicas do paiz permittissem que a estabilização se fizesse numa taxa elevada, mas se tal não puder ser, o que se torna indispensavel é que ella se faça.

"Toda a gente sabe que a moeda inconversivel representa apenas uma promessa de pagamento futuro e que por conseguinte o seu poder liberatorio está dependente do credito do Estado.

"Tambem não é segredo para ninguem que este se firma na balança do commercio internacional, no equilibrio orçamentario, em varios factores de ordem moral e ainda na procedencia do systema tributario.

(*) Entrevista concedida ao *Jornal do Brasil*.

Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e que desse modo o *Jornal do Brasil* ia ao encontro dos desejos manifestados pelo Dr.

"O que é, pois, preciso é collocar a lavoura e as outras forças economicas a coberto das graves oscillações cambiaes, pouco importando que a taxa seja alta ou baixa.

"O que é indispensavel é evitar que o fazendeiro faça as suas plantações ao cambio de 5, por exemplo, tendo de pagar os salarios elevados que correspondem a essa baixa cotação cambial e depois tenha de vender os seus productos ao cambio de 12, tendo com isso grande prejuizo, só porque a taxa teve uma brusca oscillação para a alta.

— E', então, partidario da quebra do padrão monetario?

— A quebra do padrão, feita apenas num diploma legal emanado dos poderes constituidos não resolve o problema.

"O Brasil já por tres vezes quebrou o padrão, sem que isso evitasse que o cambio continuasse a fluctuar á mercê dos innumeros factores que nelle influem.

"A quebra só será efficiente se fôr seguida da adopção do padrão ouro, e portanto, a conversibilidade do papel-moeda.

— E crê que isso seja facil de conseguir, ou mesmo possivel?

— E' possivel se houver criterio e continuidade na politica financeira a seguir.

"A primeira coisa que o governo tem a fazer é estabilizar o cambio por um dilatado espaço de tempo, que permittirá saber-se qual é a taxa cambial que a situação economica do paiz comporta.

"E' dentro dessa taxa que se deve ser feita a convenção, tornando-se então efficiente a quebra do padrão.

"Que esse processo permitte a conversibilidade do papel-moeda, prova-o o exemplo da Argentina, do Chile e, ainda mais recentemente, o da Tcheco-Slovaquia, que, por meio delle, se libertaram da moeda de curso forçado.

"Se, porém, a quebra do padrão fôr feita arbitrariamente, pouco importando esta ou aquella taxa, nenhuma influencia terá na estabilização cambial, continuando a cotação de nossa moeda á mercê do acaso e sem qualquer especie de amparo solido.

"O cambio sendo como é a resultante de factores complexos, não póde ser fixado *ad libetum*, e sim em obediencia a indicações concretas.

"Eu muito prazer em perfilhar o ponto de vista defendido pelos Srs. Drs. Bulhões e Barbosa Lima, disse-nos ainda o Sr. Dr. Lyra Castro, se fosse possivel attingirmos o seu patriotico objectivo.

"Confesso-lhe, porém, com franqueza que considero isso irrealisavel."

....

Inoculação do solo com bacterias fixadoras de nitrogenio

O nitrogenio (azoto) desapparece mui rapidamente dos solos virgens, especialmente os tropicaes, o que é acompanhado de uma diminuição correspondente na sua productividade. Isso torna importante qualquer investigação que vise uma reparação dessa perda. Em particular, a questão da introducção de bacterias fixadoras de nitrogenio nos solos em que estes organismos são ausentes ou escassos, tem uma grande significação economica.

As primeiras tentativas no sentido de remover as difficuldades inherentes, em geral fracassaram, principalmente por falta de informações relativas ás condições essenciaes dos fixadores de nitrogenio. Ultimamente, porém, esta deficiencia tem sido em grande parte corrigida, graças, em especial, aos trabalhos de certos solo-microbiologistas norte-americanos, notavelmente o Dr. P. L. Gainey, da Estação Experimental Agricola de Kansas.

Entre outras coisas, o Dr. Gainey conseguiu demonstrar que a existencia do "Azotobacter", alias a mais commum das bacterias fixadoras de nitrogenio no solo, depende, muito precisamente, da reacção do solo. Assim, foi-lhe impossivel estabelecer uma flora "Azotobacteriana" em solos mais acidos do que pH 6,0, ao passo que poude desenvolver a bacteria, permanente em solos originalmente de acidez superior a pH 6,0, por meio da incorporação, a essas mesmas terras, de substancias basicas, taes como o carbonato de calcio e o carbonato de magnesio, antes da inoculação. Nestes casos, a fixação de nitrogenio augmentou de duas a duas e meia vezes.

A OBRA IMMORTAL DA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE CAMPOS NO ESTADO DO RIO

A Estação Experimental de Campos, no Estado do Rio, pertencente ao nosso Ministerio da Agricultura e destinada a estudos agronomicos sobre a canna de assucar, é, innegavelmente, um estabelecimento que honra e eleva o nome do Brasil no mundo scientifico.

No nosso paiz, por falta de instrucção agricola e pelo reduzido numero dos profissionaes agronomos, não estamos affeitos a apreciar, devidamente, os trabalhos de investigação e pesquizo realizados no delicado campo da complexa sciencia da producção do solo.

Por isso mesmo, e por julgal-o altamente meritorio, é que "A Lavoura" se apraz em divulgar, [illegible], em suas columnas, a obra nobilissima e patriotica da Estação Experimental de Campos, pela palavra de um engenheirando da Escola Superior de Agricultura, do governo federal, que soube vel-a como se o deve, quando lá esteve em estagio regulamentar da Escola desenvolvendo um thema de phytogenetico na cadeira de Agricultura geral.

E, assim fazendo, "A Lavoura" presta homenagem ao Ministerio da Agricultura, que possue um estabelecimento tão util ao paiz e á humanidade, e tão dignificante, bem como á Estação Experimental de Campos, por seu magnifico exemplo de trabalho intelligente e fecundo.



Engenheirando Eduardo R. de Figueiredo Junior

Relatorio apresentado ao Director da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria.

Tenho a honra de passar ás vossas mãos o relatorio do meu estagio de ferias, realizado na Estação de Experimentação de Canna de Assucar, na cidade de Campos, E. do Rio.

Levei, como norma a seguir, varios quesitos que me foram formulados por meu egregio mestre de Agricultura Geral, Dr. Thomaz Coelho Filho, cujas respostas darei a seguir.

Foi-me bastante proveitoso tal estagio, não só pelo que aprendi por meio de observações constantes, como pelas palestras instructivas que se dignou proporcionar-me o Director da Estação, Engenheiro Agronomo Antonio C. Pestana.

Passarei ás respostas aos quesitos que me foram feitos, dentro dos limites dos conhecimentos que consegui no exiguo prazo de dous mezes, tempo em que pratiquei:

1º *quesito — Qual tem sido o objectivo da selecção?*

— Tem sido, desde seu inicio, a producção de plantas resistentes ou immunes ás molestias e pragas e que dêm, ao mesmo tempo, o maximo em riqueza saccharina por unidade de cultura (hectare). Para facilitar a resposta, apresento o programma geral dos trabalhos da Estação (Quadro I).

2º *quesito — Desde quando vem sendo praticada?*

— Na Estação Experimental, desde 1916, tendo sido obtido o maximo de proveito em 1922.

3º *quesito — Qual o methodo de selecção empregado?*

— A selecção *em massa*. O Director da Estação é apologista desse methodo, porque, diz elle "quanto mais se semear, mais variedades serão obtidas e com maior facilidade".

Dessa forma conseguiu elle a variedade [illegible], a qual tem sido immensamente resistente ao *mosaico*. Creio, porém, ser preferivel a selecção *individual*, porquanto, assim sendo, com maior facilidade poderão ser conservados, fixados os caracteres aproveitaveis notados n'esta ou n'aquella variedade que surja. O Director da Estação assegura, entretanto, ser de melhor alvitre a pratica do methodo que usa, tanto que tem alcançado bons typos. Não nega, comtudo, a difficuldade que tem de obter linhas puras, tão indispensaveis á fixação de uma variedade.

4º *quesito — Qual o seu aspecto theorico?*

— E' difficil a selecção de canna de assucar porque n'ella se não podem observar, com exactidão, as regras que regem a genetica, e isto porque o impedem varios factores, taes como: constantes variações e mutações, notando-se tambem a influencia de diversos agentes physicos e chimicos.

5º *quesito — Qual o seu aspecto pratico?*

— Ha dous lados praticos importantes na selecção: *a)* a questão da resistencia ou immunidade do individuo ás molestias; *b)* o augmen-

to de producção em assucar e o da pureza do caldo, por hectare.

6º *quesito — Qual o systema de registo adoptado?*

— O registo adoptado se baseia: *a* — nos caracteres industriaes, provenientes das analyses chimicas procedidas nas diversas variedades; *b* — nos caracteres morphologicos das variedades, isto é, o seu *pedrigrée*. No quadro II dou um exemplo demonstrativo de tal registo.

7º *quesito — Qual a technica do campo adoptada?*

— Em primeiro lugar, é feita a fecundação floral, do seguinte modo: proximo de uma flexa que contenha os gametos femininos (ovulos), transporta-se uma que contenha gametos masculinos. Ao pé da flexa-mãe colloca-se uma estaca com um anteparo, sobre o qual se põe um frasco de bocca larga, contendo uma solução salina e nelle se mergulhará a flexa fecundadora, flexa essa que deve ser mudada algumas vezes ao dia, a partir de 4 horas da manhã. Finalmente, essas duas flexas deverão ser envolvidas por um frasco de musselina, para que se não dê o transporte de outros grãos de pollen por meio do vento, os quaes iriam tambem fecundar a flexa-mãe, alterando, por conseguinte, o trabalho. (Fig. I)

Uma vez colhida a semente, effectua-se a sua selecção, que deve obedecer a varias condições, sendo as principaes: o volume, a fórma exterior, a coloração e as dimensões do embryão.

Depois de convenientemente seleccionadas, as sementes são sementes; isto tambem requer cuidados especiaes, os quaes darei seriadamente:

1º. *Como se prepara a terra para receber as sementes:*

No minimo, cinco mezes antes de fazer a sementeira, misturam-se muito bem:

1 m metro cubico de terra arenosa;

1 m metro cubico de esterco de curral;

Dois litros de cal.

Deixa-se esta mistura repousar em monte, sob abrigo, durante aquelles cinco mezes, tendo-se o cuidado de trazel-a sempre humedecida com regas frequentes, para favorecer a fermentação do esterco.

2º. *Como se preparam as sementeiras.*

Na epoca da sementeira, que em Campos tem lugar em Julho e Agosto, distribue-se a mistura terrosa, acima referida, em caixas cuja altura não necessita ser maior de 15 cm. Prestam-se muito bem para isso as caixas de kerozene ou de gazolina, cortadas longitudinalmente em duas. Depois da caixa quasi cheia, uniformisa-se a superficie da terra, fazendo-se, em seguida, leve pressão sobre esta, com uma taboa munida de cabo, como mostra a figura II, de modo que a referida superficie não apresente saliencias nem depressões.

3º *Colheita das sementes.*

— Em Campos, as sementes são colhidas nos mezes de Julho e Agosto. Em qualquer outra região póde ser tomado como criterio para a colheita, o momento em que começam as espigas, ou flexas, a deixar cahir as sementes. As semeações devem ser feitas *immediatamente* depois de colhidas as sementes. As flexas que se forem colhendo, devem ser guardadas em pequenos saccos de algodãosinho, para evitar que se percam as sementes que se desprendam das espiculas.

4º *Como se preparam as sementes antes de serem semeadas.*

Abre-se, sobre uma mesa, em lugar abrigado do vento, uma folha de papel ou, melhor, um jornal. Tirando-se, em seguida, do saquinho, espiga por espiga, desprendem-se de cada uma d'ellas os eixos secundarios, que se depositam sobre o jornal, ao passo que se regeitam os eixos primarios. Feita essa escolha, tomam-se, com a mão esquerda, as espigas secundarias, em feixes, que, por meio de uma tezoura, se reduzem a fragmentos de 2 cm. de comprimento.

5º *Como se semeia*

Deitam-se esses fragmentos sobre a terra dos caixotes, já preparada pela maneira descripta, de modo que a terra fique inteiramente coberta por uma camada simples de taes



FIG. I

fragmentos. Depois, com o instrumento de madeira da gravura, faz-se o accommodamento das sementes, de modo brando, sem pancadas nem muita pressão.

Isto posto, toma-se em uma peneira metallica, que apresente approximadamente 50 malhas por centimetro quadrado, um pouco da mesma terra com que se encheram os caixotes, e, agitando a peneira por cima da sementeira, deixa-se cahir sobre esta uma quantidade de terra que não dê para cobrir as sementes, mas que sómente baste para fixal-as á superficie.

6º) *Cuidados que devem ser dispensados ás sementeiras.*

— Os caixotes devem ficar sob abrigos de pannos de aniagem, bem crivados, devendo haver entre o panno e a superficie da sementeira uma distancia de 20 a 30 cm.

As irrigações devem ser amiudadas, porém, *nunca* abundantes, isto é, a terra deve estar *sempre* ligeiramente humidecida, mas *nunca encharcada*. O melhor apparelho de irrigação, até hoje conhecido, é o Vermorel.

Si a temperatura da região descer frequentemente a 20º c. e menos, será indispensavel collocar os caixotes em estufins, que poderão ser construidos de madeira. A temperatura n'esses estufins deve ser tanto quanto possivel de 30º c., e não deve ir alem de 32º, para evitar que as sementes percam a capacidade germinativa. Consegue-se manter a temperatura do estufim na visinhança de 30º, abrindo mais ou menos, ou fechando a porta, conforme a temperatura esteja acima ou abaixo d'aquella. Augmenta-se a temperatura em um estufim, excavando-se o terreno em que elle se ache collocado, e pondo dentro d'essa excavação de 30 a 40 centimetros, uma camada igual de esterco de boi, ainda verde. A fermentação do esterco desprende calor que vae aquecer o ar contido no estufim.

7º) *Tempo necessario para a germinação.*

— Quando a temperatura se mantém uniforme ao redor de 30º e si o meio atmospherico se acha bem carregado de humidade, a germinação se dá em 5 ou 6 dias; si, porém, as condições não são muito favoraveis, essa germinação chega ás vezes a dar-se 32 dias depois da data de sementeira.

8º) *As sementes que melhor germinam*

— São as oriundas de cannas já obtidas de sementes.

9º) *As cannas que dão melhor descendencia*

— Ha muitas variedades de cannas que não produzem boa descendencia, ao passo que alguns descendentes de outras são robustos, volumosos, resistentes ás pragas e molestias. Dentre as variedades que, em Campos, têm dado boa descendencia, contam-se: em primeiro lugar, a *Salangor*; em segundo, a *Riscada Paulista*. E' possivel que, futuramente, outras venham a supplantar essas duas; isso depende de estudos que estão sendo feitos pelo Director da Estação.

8º *quesito — Qual a natureza e a extensão dos resultados obtidos?*

— A Estação tem obtido optimos hybridos com a canna "Ubá", a qual tem sido cruzada com as variedades: *Salangor, Sem pello, R* 208, *R* 250 e outras de semente, obtidas na mesma Estação.

Nota a Estação que as variedades conseguidas por selecção têm muito menor riqueza saccharina que as mais antigas, o que não impede, todavia, que com a multiplicação vegetativa essa riqueza augmente de muito. Por outro lado, a percentagem em assucar pode ser augmentada si for usado o manganez na nutrição do vegetal. Segundo interessantes estudos do Director da Estação, esse elemento muito influe na transformação do carbono do solo em hydratos de carbono (saccharose e glucose), pela producção de enzymas que facilitam e mesmo provocam aquella transformação, augmentando a riqueza saccharina e a pureza do caldo. Essa influencia do manganez já é um facto sobejamente comprovado por meio de rigorosas analyses feitas pelo chimico do estabelecimento, Dr. Bigler, pelas quaes se vê que em cannas cuja adubação não continha manganez, a pureza chegava unicamente a 78,42 %, emquanto que aquellas em cuja adubação entrava aquelle mineral, a pureza se elevava a 92,90 %! Quanto á riqueza saccharina, verificou-se na primeira adubação 11,34 % e na segunda 13,42 %.

9º *quesito — Qual a perspectiva d'esses trabalhos.*

— E' de prever que a Estação realize, dentro em breve, a fecundação artificial, em laboratorio, o que constituirá um grande passo n'essa questão de selecção. Depois de reiteradas experiencias, já conseguiu esse estabelecimento a conservação do pollen no laboratorio, durante quatro dias. Em Junho de 1920 tambem conseguiu seu Director fazer germinar o grão de pollen no laboratorio; esse processo foi obtido rompendo uma anthera e fecundando o grão de pollen. Essa experiencia, assistida pelo agronomo André da Silveira Mello, hoje em Rezende, demonstra a inverdade de alguns experimentadores, que dizem tel-o feito, mas que apresentam o tubo pollinico diverso do que realmente é, isto é, apresentam-no liso quando tem estrangulamentos caracteristicos. Na gravura, que é uma copia de um desenho feito, com camara clara, vê-se uma papilla do estygma com um grão de pollen germinando (Fig. 111).

10º *quesito — Qual a importancia economica dos mesmos, para o paiz?*

— Em primeiro lugar, nota-se o maior rendimento possivel em unidade de cultura; em segundo lugar, com a introducção, nos cannaviaes do Brasil, de plantas fortes, resistentes ou immunes a doenças, a producção assucareira tenderá a augmentar.

11º *quesito — Qual tem sido o despendio monetario com os mesmos, em especie pessoal e material?*

— Não posso responder a esse quesito, porquanto não foi possivel obter dados exactos; affirma, entretanto, a Estação, não ter sido pequeno o despendio de tal fórma a se tornar impossivel ou, pelo menos, muito difficil ao particular, se dedicar á selecção de canna.

12º *quesito — Observações e critica pessoaes do alumno estagiante*

Tive occasião de observar muita cousa que desconhecia e cujo conhecimento, francamente o declaro, me foi muito proveitoso. Está hoje provado que a "Ubá" está destinada a salvar do mosaico os cannaviaes, como a Cayenna os

salvou da gommose bacillar, e é criterio da Estação trabalhar com esta especie de canna para conseguir esse objectivo.

A selecção de canna não é sómente feita por via sexuada; tambem é feita assexuadamente, por via vegetativa, por meio da multiplicação por tolêtes. A selecção por via sexuada nos dá determinados typos que, depois de fixados serão conservados, tanto quanto o permittem as variações e as mutações, si forem immunes ao mosaico, o unico problema serio e para o qual a unica solução é a creação de typos resistentes.

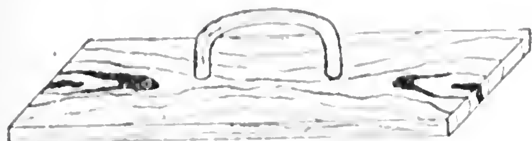


FIG. 2

Na selecção da canna, a riqueza saccharina e a pureza do caldo, apezar de importantes, estão collocadas em plano secundario, sendo de interesse primordial, devendo ser portanto rigorosamente observados, varios *itens*, que nem sempre a mesma variedade pode conter, mas dos quaes deve reunir a mór parte; taes são: — a cor clara das cannas; a sua erectilidade; o seu comprimento; a grandeza de seus gommos; a ausencia de raizes adventicias; a ausencia de garfamento; que a canna seja grossa; que seja grande a quantidade de cannas em uma touceira; que o crescimento seja uniforme; e, emfim, que não exista na planta uma farinha cerosa que commummente se observa.

Só depois da observação de todas ou da maior parte de taes condições, será fixada a variedade, e então, por meio de tolêtes, será multiplicada. A Estação distribue tolêtes de canna seleccionada, não só para o Brasil, como tambem para o estrangeiro, o que prova a excellencia do trabalho de seu Director, esforçado e intelligente. A embalagem dos tolêtes é feita de modo interessante e sobremodo efficiente; são elles depois de cortados, lavados com agua e sabão preto, após o que ainda passam por um banho em uma solução de sulphato de nicotina, que os expurga completamente das pragas que possam ter. Depois d'isso ainda são untadas, as extremidades, com uma massa composta de cera virgem e breu, em partes proporcionaes, de modo a solidificar a massa.

Poem-se, então, os tolêtes em um cylindro de chumbo adrede preparado, tendo-se o cuidado de envolvel-os ainda, no interior do dito cylindro, com uma pasta de pó de carvão vegetal e agua, cujo papel é impedir que se sequem, sendo d'esse modo enviados aos mais distantes paizes sem soffrer a menor alteração, depois de convenientemente soldadas as tampas dos cylindros.

Essa embalagem, por ser muito dispendiosa, só é empregada para logares distantes, visto que para as localidades mais proximas são usadas caixas de gazolina ou de kerozene, e, em lugar da pasta de carvão, é utilisada a serragem de madeira, tambem humedecida.

DOS MAPPAS E PLANTAS

Bastante efficiente achei a marcação das plantações de cannas seleccionadas, feita por meio de cuidadosos mappas que constituem seguros indicios para reconhecimentos futuros. São, tambem, utilisados para orientar os trabalhos de adubação. Tive opportunidade de praticar dois ensaios de adubação, cujo resultado não posso dar, infelizmente, por me não ter sido possivel esperal-o; darei, no entanto, os planos para os mesmos ensaios (Quadros III e IV).

Trouxe da Estação a mais bella impressão, nem só quanto ao fim a que é destinada, como, tambem, por ter, eu, presenciado a applicação immediata da sciencia pura, ás cousas praticas da vida. De seu Director, são dignos de nota os trabalhos que já tem feito.

Eis, em resumo, o que me foi dado observar na Estação Experimental de Canna de Assucar, em Campos, durante o curto periodo de 2 mezes em que lá estive e da qual só tenho que louvar a acção benefica que presta ao paiz.

Saude e Fraternidade.

Nictheroy, 12—IV—926.

Eduardo Rodrigues de Figueiredo Jor.
Do 3º anno de Agronomia



FIG. 3

QUADRO I

Programma geral dos trabalhos da Estação Experimental de Canna de Assucar, de Campos, organizada em 1920 por seu director, Dr. Antonio G. Pestana.

1º) Poder de brotação dos tolêtes;

2º) Perfilhações: numerosas, escassas, de crescimento uniforme ou desigual;

3º) Habito de crescimento: erecto ou recumbente;

4º) Producção em toneladas por hectare;

5º) Precocidade ou desenvolvimento tardio;

6º) Resistencia ás seccas e á humidade;

7º) Resistencia ás pragas ou aos parasitas vegetaes;

8º) Sóccas;

9º) Methodos culturaes;

10) Floração: causas determinantes; physiologia da flor e do fructo;

11) Conservação, no campo, das cannas que florescem;

12) Adubação;

13º) Irrigação;

14) Riqueza saccharina;

15) Fibras;

16) Pureza;

17) Percentagem de caldo extrahido pelas moendas.

13) Irrigação;

Programma do estudo do apparelho reproductor da canna.

I — Tempo medio que decorre do apparecimento...

II — Tempo medio da sahida de toda a extremo da espiga.

II — Tempo medio da sahida de toda a espiga do interior da espata.

III — Estudo morphologico das flores, das regiões superior, inferior e media da espiga:

1º) *Bracteas* — fórma, cor, modo de afastamento;

2º) *Pellos* — Numero, comprimento, disposição sobre o orgão, fórma;

3º) *Antheras* — cor, dimensões, disposições que tomam quando maduras, modo de inserção no stylo, dehiscencia;

4º) *Stylo* — comprimento, dimensões, rigidez, cor;

5º) Movimento das antheras por occasião da fecundação; occasião de dehiscencia.

IV — Fructo:

1º) determinação do tempo necessario ao amadurecimento;

2º) germinação á temperatura ambiente e seu tratamento prévio;

3º) germinação á temperatura ambiente depois de secco á estufa;

4º) germinação á temperatura ambiente depois de secco sobre acido sulfurico;

5º) germinação nas condições acima em diversas temperaturas;

6º) conservação do poder germinativo nos fructos previamente dissecados á estufa e ao acido sulfurico.

Observação — Aqui o estudo será feito sobre sementes da região superior, media e inferior da espiga.

V — Pollen fertil e esteril, suas dimensões e fórma.

VI — numero de espigas secundarias por inflorescencia; numero de espiculas;

VII — Acção do decote da espiga sobre o poder germinativo.

VIII — Estudo comparado das flores de variedade de pequeno poder germinativo e de grande poder germinativo.

Quadro II

Caracteres morphologicos (Pedigree das variedades)

REGISTRO

Nº de ordem	Nº da nova variedade	Matrizes		Cor	Crescimento	Peso de uma canna			Comprimento de uma canna			Gommos		Nº medio de cannas por touceira	Gartamento		Raizes adventicias		Gemmas
		Variedade	Origem			Maximo (grs.)	Minimo (grs.)	Medio (grs.)	Maximo (grs.)	Minimo (grs.)	Medio (grs.)	Comprimento medio	Diametro medio		Região	Quantidade	Região	Quantidade	

Quadro II - bis
Caracteres morphologicos (Pedigree das variedades)
REGISTRO

Queda das folhas seccas	Mortalidade dos toletes %	Rendimento por hectare t/a	Datas						Variedades eliminadas com a multiplicação por toletes	Observações
			Semeação	Repicagem	Transplantação p/ terreno livre	1.ª multiplicação por toletes	2.ª multiplicação por toletes	3.ª multiplicação por toletes		

Quadro II bis — REGISTRO — Caracteres industriaes, provenientes de analyses chimicas

N.º de ordem	Data da analyse	N.º da variedade	Idade da canna (mezes)	PESOS				COMPRIMENTO				Valorisação de 100 grs. de canna a C.º	ELEMENTOS					Pureza	Observações
				1.º grs.	2.º grs.	3.º grs.	Medio grs.	1.º mm.	2.º mm.	3.º mm.	Medio (mm.)		Saccharose	Glycose %	Fibras %	Agua %	Não determinados		

QUADRO III

Plano para um ensaio de adubação da canna "Uba", destinado à verificação dos effeitos dos adubos sobre a riqueza saccharina e a pureza do caldo.

1º lote	—Sulfato de manganez	3 grs. por metro linear ou 15 grs. por hectare.
2º "	(—Testemunho	
3º "	)—Salitre	60 grs. por metro linear ou. 300 grs. por hectare.
4 "	)—Sulfato de magnesio	50 grs. por metro linear ou 250 kg. por hectares.
5º "	)—Sulfato de manganez	3 grs. m. linear.
6º "	(—Salitre	120 grs. por m. l. ou 600 kgs. p.h.
7º "	(—Sulfato de magnesio	100 grs. por m. l. ou 500 kgs. por hec.
8º "	(—Testemunho	
9º "	(—Sulfato de manganez	3 grs. m. l. ou 60 grs. por m. l.
10º "	(—Sulfato de manganez	3 grs. por metro linear.
	(Sulfato de magnesio	50 grs. por metro linear.
11º "	(—Sulfato de magnesio	50 grs. por metro linear.
	)—Salitre	60 grs. por metro linear.
12º "	(—Testemunho	
13º "	)—Sulfato de manganez.............	6 grs. por metro linear.
	)—Salitre	120 grs. por metro linear.
14º "	(—Sulfato de manganez	6 grs. por metro linear.
	(—Sulfato de magnesio	100 grs. por metro linear.
15º "	(—Sulfato de magnesio	100 grs. por metro linear.
	)—Salitre	120 grs. por metro linear.

Observação — A dose de adubo por metro linear foi calculada dividindo a quantidade de adubo, destinada a um hectare, por 50 sulcos e o resultado por 100 metros, que representam o comprimento de um sulco.

QUADRO IV

Plano para um ensaio de adubação de canna "Uba", destinado à verificação dos effeitos dos adubos sobre a riqueza saccharina e a pureza do caldo.

		Por metro linear
1º lote	(—Salitre	60 grs.
	(—Sulfato de potassio	15 "
2º "	—Salitre	60 "
	(—Sulfato de manganez	3 "
3º "	(Testemunho	
4º "	(—Salitre	60 "
	(Escorias de Thomaz	15 "
5º "	(—Salitre	60 "
	(—Sulfato de potassio	30 "
6º "	(—Salitre	60 "
	(—Sulfato de manganez ..	6 "
7º "	)—Testemunho	
8º "	—Salitre	60 "
	(Escorias de Thomaz	30 "
9º "	(—Salitre	60 "
	—Sulfato de potassio	15 "
	(—Sulfato de manganez....	3 "
10º "	—Salitre	60 "
	—Sulfato de potassio	15 "
	—Escorias de Thomaz	15 "
11º "	(—Salitre	60 "
	—Sulfato de manganez	3 "
	Escorias de Thomaz	15 "
12º "	(—Salitre	60 "
	(Sulfato de potassio	30 "
	(—Sulfato de manganez	6 "
13º "	(—Salitre	60 "
	Sulfato de potassio	30 "
	(—Escorias de Thomaz	30 "
14º "	(—Salitre	60 "
	(Sulfato de manganez ..	6 "
	—Escorias de Thomaz	30 "
15º "	Testemunho	

Observação — A dose de adubo por metro linear foi calculada dividindo a quantidade de adubo destinada a um hectare por 50 sulcos e o resultado por 100 metros, que representam o comprimento de um sulco.

Copia do Parecer ao relatorio do alumno do 3º anno de Engenheiros Agronomos, Sr. Eduardo R. de Figueiredo Junior. — 1926

Acabo de ler, com verdadeiro e justo regalo, o excellente relatorio do distincto alumno do 3º anno de Engenheiros Agronomos desta Escola, Sr. Eduardo de Figueiredo Junior, versando sobre genetica da canna de assucar e confeccionado, sob minhas instrucções, durante o ultimo estagio de férias, na Estação Experimental de Canna, Campos, E. do Rio.

Sem querer desmerecer nos demais, que são todos bons, o relatorio do Sr. Figueiredo Junior é o melhor de quantos me têm sido dado julgar, e executados, este anno, na cadeira de minha regencia, por sua concisão e precisão, clareza expositiva e correctismo de linguagem e de conceitos. Com poucas e bem escolhidas palavras, o estagiante descreve, brilhantemente, toda a grandiosa e vastissima obra da Estação Experimental de Campos, tornada celebre pela sciencia scintillante de seu sabio director, o joven engenheiro agronomo Dr. Antonio Pestana; como consigna os novos conhecimentos pessoalmente adquiridos, e que são muitos a meu ver, no curto espaço de tempo em que teve a felicidade de por ali passar. Apenas, com algumas illustrações photographicas e desenhos escorados, o trabalho do alumno Figueiredo Junior seria de um effeito ainda mais completo.

Deixo aqui, bem frisados, o contentamento e a exaltação com que louvo o dedicado e criterioso esforço do talentoso alumno Sr. Eduardo de Figueiredo Junior, que, assim, confirmou, exuberantemente, na pratica, o magnifico estudante que foi, da disciplina que professo. Considero o seu presente relatorio de estagio como digno de figurar nos "Archivos" da Escola, para o que, com especialidade, o recommendo á alta autoridade do Sr. Director.

Digne-se a Secretaria, da Escola, de dar conhecimento d'este Parecer ao alumno interessado, de envolta com as minhas sinceras congratulações por esse tão auspicioso resultado.

Nictheroy, 16 IV 926.

a *Thomaz Coelho Filho*
Lente da IIa. cadeira.

NOTAS BIBLIOGRAPHICAS

Manual de Agricultura Tropical

Do Editor B. Herder, livreiro em Friburgo, Brisgau, Allemanha, recebemos um exemplar do seu novo livro "Manual de Agricultura Tropical", edição 1926, de H. A. Alford Nicholls, traduzido do inglez, para o hespanhol, por H. Pittier, Perito em Agricultura Tropical do Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos da America do Norte.

O livro, nitidamente impresso em bom papel, encadernação esmerada, embora insufficientemente illustrado com 55 gravuras apenas, o que é para lamentar em uma obra de propaganda da moderna agricultura, vasa todo o assumpto de culturas tropicaes, syntheticamente, em 318 paginas, "in 8".

Os quatorze primeiros capitulos do livro, que formam sua primeira parte, são consagrados ás noções geraes de agricultura, assim distribuidas: definições e considerações preliminares; os solos; a vida da planta; propagação das plantas; o clima, as mattas e seu papel; os adubos; rotação das culturas; drenagem, irrigação; operações de lavra; a póda; a enxertia. A segunda parte do livro, comprehendendo dezesete capitulos, especializa-se nos seguintes productos agricolas: café, cacau, chá, canna de assucar; laranja, limão, "grape fruit", tangerina; banana, côco, ananaz; noz moscada, cravo, pimenta da Jamaica, canella, gengibre, cardamomos, pimenta malagueta, baunilha; fumo; quina, ammonia; côca, jalapa, salsaparilha; algodão, agaves; cauchu, castilloas, heveas, maniçoba, balata e chicle; açafrão, curcuma, pau campeche, anil; milho, arroz, sorgo; mandioca, batata ingleza, araruta, sagú, inhame, mangarito.

O presente trabalho, mentindo ao seu titulo, exclue a criação de animaes economicos, porque "agricultura" significa lavoura e criação, como tambem, em rigor, as industrias ruraes dahi directamente derivadas. Por isso, o livro devêra, antes, chamar-se "Manual da cultura de plantas tropicaes", e não, como apparece, "Manual de Agricultura Tropical".

O livro, em seu conjuncto, é bom, mas, infelizmente, impresso no idioma castelhano não é de prever que logre popularidade entre nossos agricultores, que muito lucrariam, sem duvida, com a sua leitura.

O imposto sobre a renda

Um appello das Associações Agricolas ao Congresso Nacional

Em obediencia ao voto da memoravel assembléa das Associações Agricolas, realizada em 27 de Maio, ultimo, e especialmente convocada para tratar da questão da incidencia do imposto de renda na agricultura, a Sociedade Nacional de Agricultura, pelo seu illustre Presidente, Dr. Geminiano Lyra Castro, dirigiu ao Congresso Nacional o fundamentado appello, que abaixo transcreveremos, propondo o adiamento, pelo prazo de cinco annos, do lançamento desse novo tributo.

Rio de Janeiro, 30 de Junho de 1926. Exmos. Srs. Membros do Congresso Nacional.

Por delegação de associações das classes agrarias dos differentes Estados da Federação, conforme relação annexa, os signatarios, exprimindo o voto unanime da solemne sessão conjuncta dessas associações, no dia 27 de Maio, na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, vêm solicitar do Congresso Nacional.

Que seja adiado, pelo prazo de cinco annos, inclusive o presente exercicio, o lançamento do imposto sobre a renda na agricultura, afim de ser convenientemente estudado esse complexo problema, antes de tentar-se a sua execução.

Os signatarios, para não alongar a presente petição, limitam-se a formular o voto da grande Assembléa de que são delegados, juntando, para conhecimento dos Srs. Membros do Congresso Nacional, os principaes documentos que alli foram discutidos e approvados.

Em primeiro logar, citamos o parecer da Commissão encarregada pelas reuniões preliminares das classes agrarias para condensar o pensamento geral, e o memorial da Sociedade Nacional de Agricultura, subscripto pelas delegações presentes.

A seguir, a documentada exposição das associações agricolas de São Paulo, que são, sem favor, as de maior prestigio regional, por fallarem em nome da grande lavoura de café e, por fim, algumas das contribuições que outras associações agricolas trouxeram á Assembléa Geral de 27 de Maio, entre as quaes a do Syndicato Agricola de Campos, da União Agricola de Itaborahy, da Sociedade Cascavelense de Agricultura, do Ceará.

Cada uma dessas associações, tendo responsabilidade propria, e idoneidade bastante para responderem pelo que expuzeram ás outras Associações em Assembléa Geral, juntamos esses documentos como elementos esclarecedores para os que desejarem auscultar, sem dissimulações, o que se passa, neste momento, nas associações agricolas, por motivo do projecto de imposto de renda.

Muitos senhores representantes da Nação foram testemunhas do que se passou na Assembléa de 27 de Maio, por terem tomado parte, como representantes e delegados das associações agricolas dos Estados. — Mas aos que alli não compareceram, não seria justo furtar o conhecimento dos documentos, tal como se apresentaram na Assembléa Geral das classes agrarias.

Como complemento dessas informações, annexamos, ainda, os retalhos dos jornaes que relataram detalhadamente esse memoravel reunião.

Concluimos esta exposição entregando o eloquente appello das classes agrarias ao patrocinio de todos os Srs. Senadores e Deputados, mas especialmente daquelles que, no Senado e na Camara, podem ser, pelo conhecimento que possuem do assumpto, os verdadeiros representantes e defensores da agricultura nacional.

Assim, que aos seus collegas de representação, façam os representantes do Amazonas e do Pará, a narrativa da dolorosa situação da extracção da borracha, e do lento e difficilimo reerguimento da agricultura, que começa a esboçar-se nesses Estados.

Que os representantes do Maranhão e do Piauhy, do flagelado Nordeste, de Pernambuco, Alagoas e Sergipe, exponham aos seus collegas dos outros Estados, qual a situação da lavoura do algodão e da canna de assucar naquelles Estados e qual a luta em que se debatem as industrias intimamente ligadas a essas culturas.

Que os representantes da privilegiada Bahia, onde se enfeixa o conjuncto das variedades da

producção agricola nacional, e onde se encontram productos que são seu privilegio, digam aos demais Srs. Senadores e Deputados, qual a situação da lavoura do cacáo e do assucar.

Que São Paulo e Minas, o Rio de Janeiro e o Espirito Santo, falem, pela bocca dos seus representantes autorizados, dos abalos a que está frequentemente exposta a grandiosa lavoura do café, e como taes abalos reflectem sobre o valor das propriedades agricolas, oscillando esses valores com violencia só comparavel aos desatinos das bolsas de titulos.

Que falem da situação da pequena lavoura de cereaes, legumes e fructas, os representantes do Districto Federal.

Que os representantes do Paraná e Santa Catharina, como orgãos de todos os Estados onde se faz a exploração florestal, resumam para seus collegas o que conhecem desse ramo da riqueza nacional.

Que os representantes de Matto Grosso e Goyaz, falando por elles proprios, e pelos Estados que cuidam da pecuaria, tragam o seu testemunho sobre a exequibilidade e justiça da applicação do imposto de renda na criação extensiva.

Que o Rio Grande do Sul, onde a riqueza publica está tão bem equilibrada, onde a variada producção de cereaes e a criação organizada dispensam qualquer intervenção para a valorização, diga tambem, embora o seu caso pareça mais facil do que o de qualquer outro Estado da União, qual o seu pensamento sobre a immediata applicação do imposto sobre a renda na agricultura.

Eis, Srs. Representantes da Nação, a summula do que solicitam as classes agrarias, e o appello, que, em nome dellas, faz a Commissão que foi distinguida para trazer ao Congresso Nacional o pensamento que presidiu á memoravel Assembléa de 27 de Maio, a saber:

Que seja adiado, pelo prazo de cinco annos, inclusive o presente exercicio, o lançamento do imposto sobre a renda na Agricultura, afim de ser convenientemente estudado esse complexo problema antes de tentar se sua execução.

Pela Commissão
Geminiano Lyra Castro
Presidente da Sociedade N. de Agricultura

IMPRESSÕES E SUGGESTÕES DE UMA VIAGEM A' FRANÇA SCIENTIFICA

O importante relatorio de uma missão á Europa, apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura pelo Dr. Léo Esteves, digno director da nossa Estação Experimental de Agrostologia.

(Continuação)

MACHINAS A TRACÇÃO ANIMAL

Vejamos as machinas que permittirão a utilização da força animal na fazenda.

Não terei a pretenção de descrever, detalhadamente, todas as machinas que podem ser utilizadas nas fazendas e para todas as culturas.

Existem, primeiramente, algumas, cuja existencia certamente ignoro, e, alem disso, a enumeração e a descripção de cada uma seria fastidiosa e sem grande interesse.

Fui enviado á Europa em missão especial para julgar das possibilidades que haveria para o Brasil de aproveitar o cambio mais vantajoso para a compra de machinas agricolas utilizaveis. Ser-me-á necessario, para cada genero de trabalho agricola, citar as machinas que permittam a boa execução do mesmo e recommendar as que me parecem mais aptas e que, conforme escrevi em meu relatorio de 11 de Maio, preencham os seguintes requesitos:

1º — Estabilidade financeira da fabrica.

2º — Solidez e simplicidade das machinas.

3º — Fabricação, em serie, havendo assim facilidade de obter-se peças sobresellentes.

Definindo, assim, o problema, seria presumpção acreditar que após 3 mezes de trabalho trouxesse a solução definitiva.

Trata-se de um trabalho que não poderá ser feito com exito senão depois de organizado o commercio de machinas agricolas no Brasil e quando, como disse em meu relatorio de 11 de Maio, cada Serviço competente indique, elle mesmo, as machinas que lhe pareçam mais apropriadas para os seus trabalhos.

Prefiro transmittir minhas apreciações sobre as diversas fabricas e usinas de machinas agricolas que conheço, indicando qual das especialidades poderiam ser utilizadas no Brasil.

Os "*Estabelecimentos Bajac*" são uma das usinas mais antigas em machinas agricolas, si bem que não esteja tão modernizada como muitas outras mais recentes. Vae, porem, de anno para anno, melhorando seus serviços.

As peças são substituiveis e a fabricação, em grande serie, está bem organizada.

Parece-me que os "Estabelecimentos Bajac" estão muito bem apparelhados para fornecerem cabrestantes, com cabos e machinas de bascula, polysocs, cultivadores, grades, abridores de sulcos a bascula. Os arados "Brabant", simples e duplos, marca *Bajac*, são de reputação mundial merecida.

Nos seus modelos pequenos de arados com rabicas dos quaes dois todos metallicos e dois com cepo e rabicas de madeira, é possivel fazer-se uma escolha para o Brasil.

Alem dos escavadores de garras, devo assignalar, como me parecendo especialmente pratica para o Brasil, a escavadora-sub-solo corta raizes. A serie de arados polyrelhas, a plantadora de batatas são machinas pelas quaes deverão interessar-se os que tiverem a incumbencia de fazer a escolha definitiva dos apparelhos recommendaveis para o Brasil.

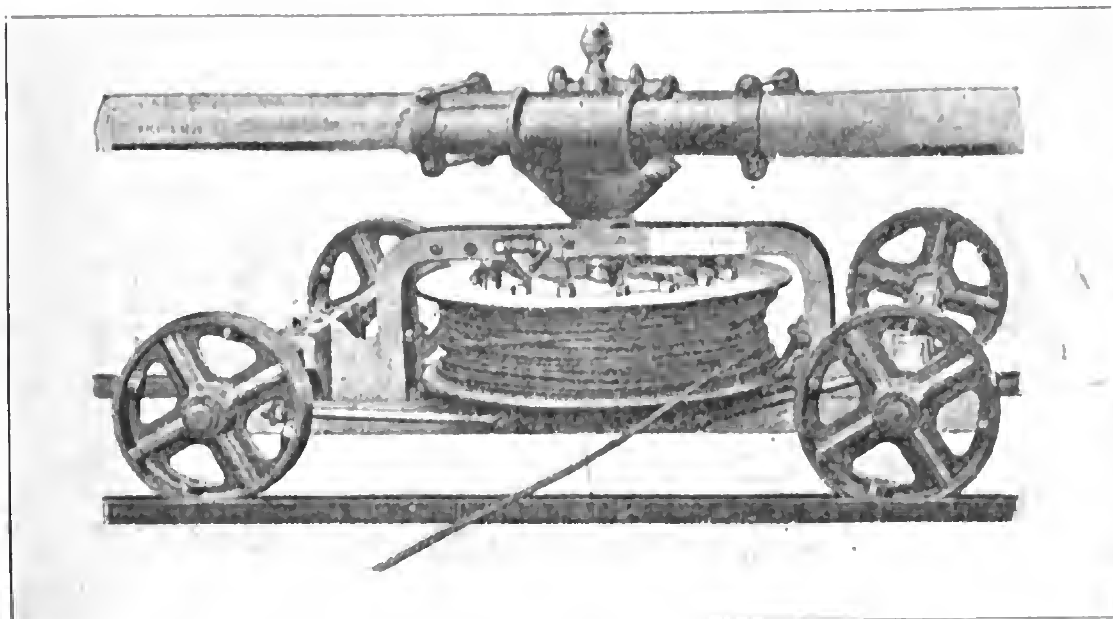
Para os criadores, seria interessante a carroça-meda para a confecção de pequenas medas de feno.

Os "*Estabelecimentos Magnier-Bedu*" foram installados por um antigo director dos "Estabelecimentos Bajac". A installação é um pouco menos importante, porem é ainda comparavel com os estabelecimentos Bajac.

Encontram-se, nesta fabrica, machinas semelhantes, tendo tambem peças substituiveis. Ahi, como na casa Bajac, o que me parecem mais interessante é o cabrestante e as machinas movidas pelo cabrestante.

O malacate de campainha é de reputação firmada quanto á sua fabricação.

Os "*Estabelecimentos Th. Pilter*" são conhecidos em França ha muito tempo. Pode-se dizer que esta casa, fundada em 1864, no inicio do incremento da mecanica agricola em França, desenvolveu-se, seguindo o processo, e é, actualmente, uma das mais importantes casas de venda de machinas agricolas. As suas usinas estão montadas em Nevers.

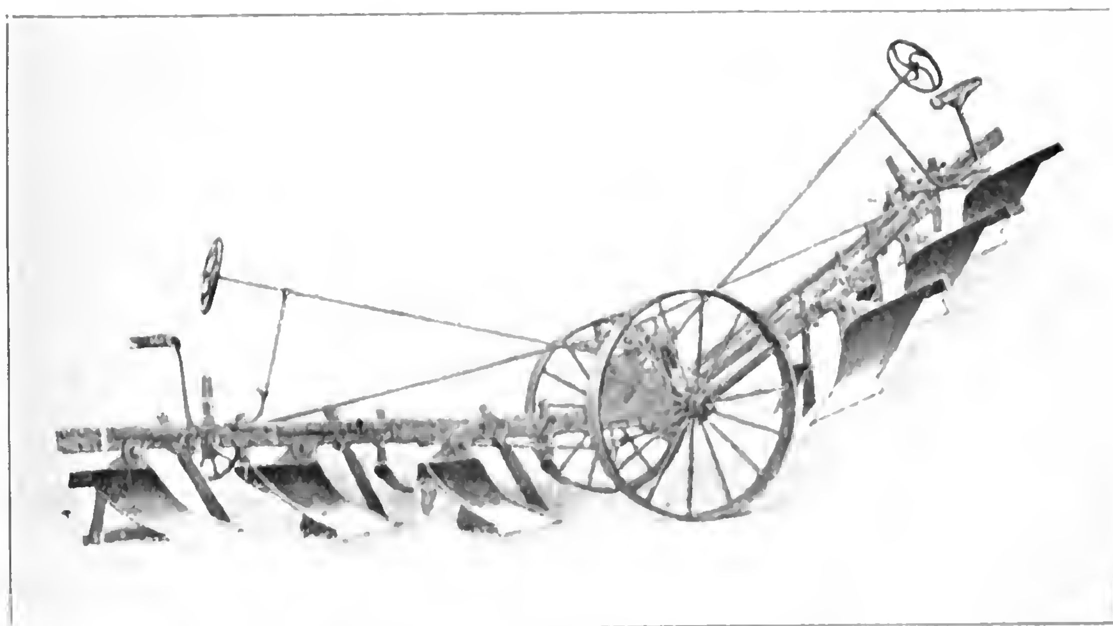


Cabrestante para lavoura

Citarei, como machinas que podem interessar especialmente o Brasil, fabricadas nas usinas Piller, os cultivadores extirpadores, regenerador de prados, escarificadores, semeadeira, destribuidores de adubos, pulverizadores de discos, que, em França, são quasi que unicamente fabricados por esta importante casa.

O malacate a campanula de Piller é tambem uma machina muito recommendavel.

Uma machina que interessa especialmente aos fazendeiros é o esticador de fios marca *Grip*.



Arado para lavoura com cabrestantes

A *barreira movel a alavanca* tambem constitue uma porteira muito economica.

O moinho de vento Pilter é egualmente uma machina recommendavel assim como os carneiros hydraulicos, que elles constroem ha muitos annos.

Os *Estabelecimentos E. Candelier & Filhos*", que tinham sido destruidos pela invasão de 1924, reconstruiram o edificio e modernizaram a producção. Fabricam *Brabants* simples e duplos, extirpadores, capinadeiras, puxadas por um animal, para plantação, em linhas muito juntas, grades articuladas e rolos, especialidades estas que me pareceram interessantes.

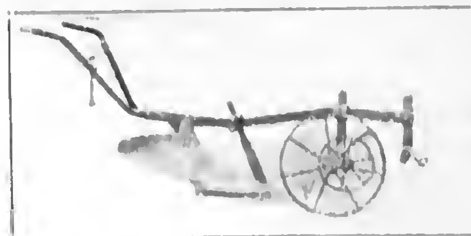
Os "*Estabelecimentos Nodet*" especializaram-se, ha muito tempo, na fabricação de semeadeiras e destribuidores de adubos. Este importante estabelecimento limitou-se a estas especialidades, nas quaes podem introduzir o maximo de aperfeiçoamentos.

Os "*Estabelecimento Billy & Thomas*" fizeram tambem das semeadeiras sua especialidade, fabricando-as para semear em linha e á lanço. Tambem fabricam um limpador de betterrabas à secco o qual poderia perfeitamente ser utilisado para as raizes de mandioca e mesmo para as de batatas doces.

Os *Estabelecimentos Gougis & C.* tambem se especializaram na fabricação de semeadeiras e destribuidores de adubos. Estas machinas foram estudadas perfeitamente, tendo cada constructor adoptado modificações ás vezes de valor pratico para a região onde a machina considerada tem mais acceitação.

Os *Estabelecimentos Huard*" desenvolveram-se muito durante a guerra e dentro em breve serão augmentados. Sua especialidade é a construcção de Brabants duplos e simples á qual se consagraram. Trata-se de uma casa importante que certamente poderá ser um fornecedor interessante para o Brasil.

Os Estabelecimentos Amouroux Freres" que tive a intenção de visitar, communicou-me que não chegando a satisfazer todas as encommendas



Arado simples

da actual clientela, não cogitava de exportação pelo menos nestes annos mais proximos. Esta constroe segadeiras, fenadeiras, ancinhos atrelados, ceifadeiras, atadeiras, etc.

Os *Estabelecimentos da Sociedade "La Française"* não se desenvolveram muito quanto era de esperar dispondo de capitaes avultados e installados num centro muito favoravel para a producção de machinas para a colheita. No entretanto estes estabelecimentos ainda poderão ser fornecedores possiveis e interessantes de segadeiras, ceifadeiras, fenadeiras e ancinhos atrelados.

Os *Estabelecimentos Wallut & C.*" podem ser comparados aos de Pilter. Constituiu durante muito tempo um simples negocio commercial de vendas de machinas agricolas. Actualmente tem vastas usinas em Montataire e chegam a satisfazer os pedidos de quasi todas as machinas deste genero. As especialidades dos Estabelecimentos Wallut & C. são os cultivadores escarificadores e as machinas para colheita.

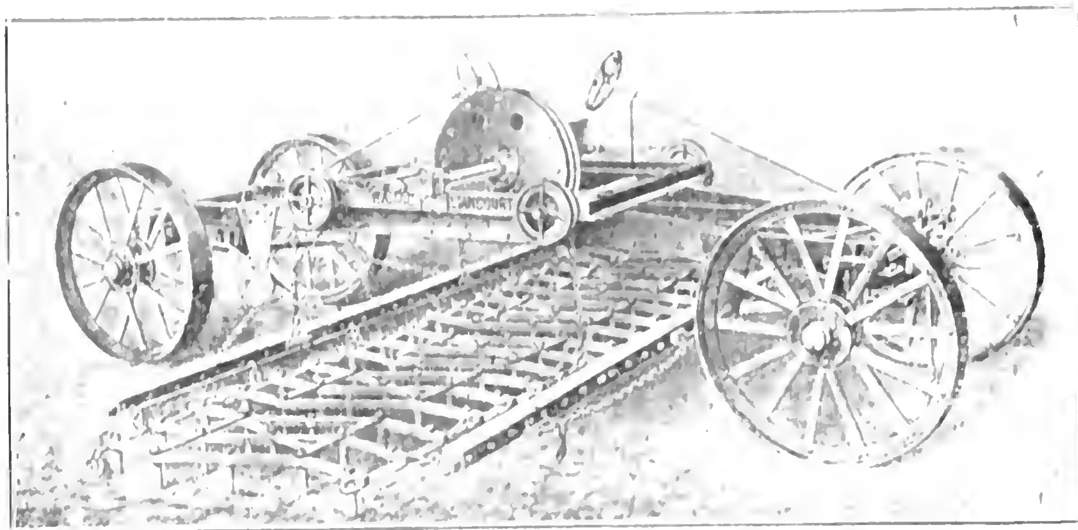
Os "*Estabelecimentos Mallet*" que durante muito tempo construiam trilhadeiras, dedicaram se actualmente unicamente á fabricação do motor agricola á gazolina e kerozene. Elles fabricam tambem uma excellente segadeira marca "*Delta*", porem sua fabricação é muito limitada não havendo quantidade para exportação.

Os "*Estabelecimentos Dollé*" fabricam muitas machinas agricolas, porem seguem a corrente normal da especialisação, sendo as segadeiras marca "*Victoria*" perfeitamente estudadas que, parece, será sua especialidade. Este Estabelecimento quanto ao fornecimento de segadeiras poderá tomar importantes compromissos comportando um fornecimento regular ao Brasil.

Os *Estabelecimentos Emile Puzenat & Fils*" são os que têm melhor organização na França e, certamente, do mundo, para a producção de escarificadores, cultivadores, grades, fenadeiras, ancinhos atrelados. Esta producção limitada de typos de machinas faz com que o rendimento augmente muito concorrendo com vantagem com as fabricas que não limitaram sua especia-



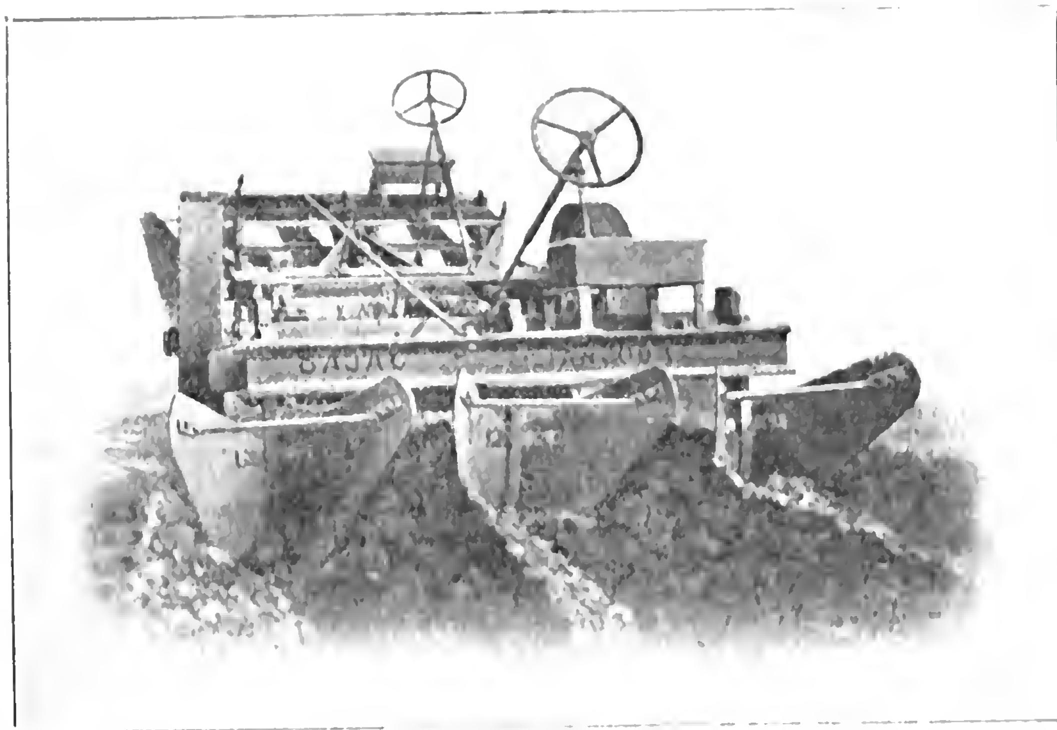
Arado simples



Machinas a bascula

lisação. Será, certamente, a esta usina que o Brazil terá de dirigir-se para obter as machinas bem estudadas, perfeitamente construidas, solida e por preços melhores.

Estabelecimentos Merlin & Cie. — *Estabelecimentos Brouhot.* — *Sociedade Franceza de Material Agricola e Industrial.* — Estas tres usinas estão situadas na mesma cidade, existindo entre ellas uma emulação constante que as conduz a trabalhar sempre mais e melhor. Estas 3 usinas especializaram-se no material de trilhar os cereaes. Ahi encontramos tambem



Machinas a bascula

machinas para limpar sementes de plantas forrageiras e outras. Estas usinas, das quaes a maior é a Sociedade Franceza, constroem tambem machinas á vapor para accionar as trilhadeiras. Já me referi ao gazomeo que a Sociedade Franceza installa nos tractores. Nestes ultimos annos tomaram grande desenvolvimento as machinas de cortar as forragens e a palha; cada uma das usinas acima citadas fabricam 2 e 3 modelos de prensas conforme o rendimento que se quizer obter.

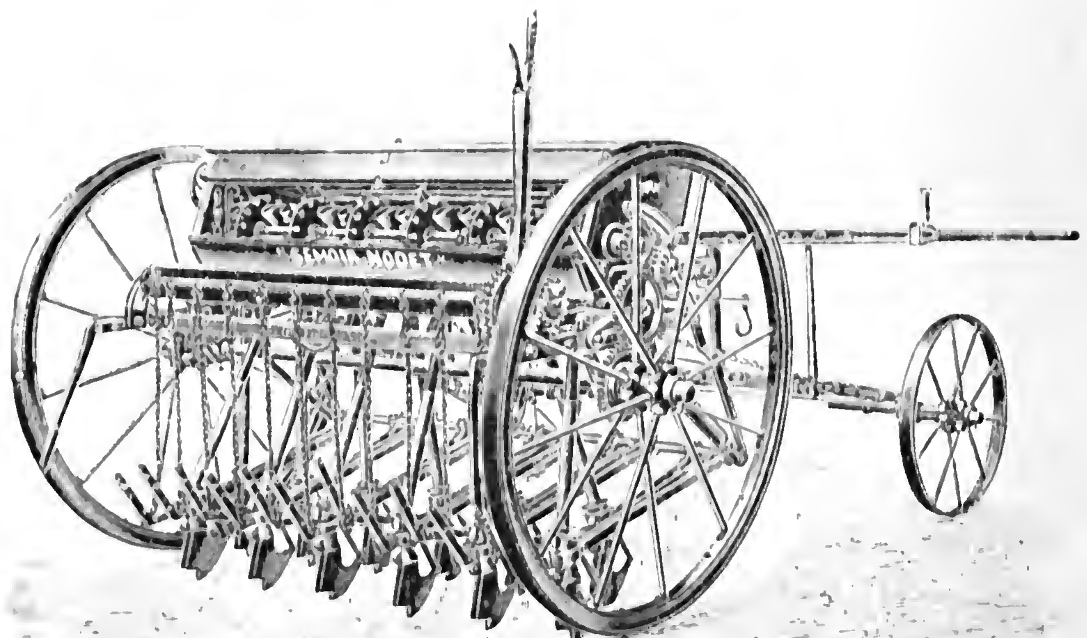
"*Estabelecimentos Alfred Melotte*" — Esta usina belga especialisou-se exclusivamente na fabricação de arados Brabantes e arados metallicos. Fabricam tambem em quantidade restricta, somente para a clientella belga, escarificadores, extirpadores, grades articuladas, capinadores, etc. Emquanto que os arados Brabant marca "*Melotte*" adquiriram reputação mundial, os outros instrumentos agricolas desta marca não ultrapassaram a fronteira belga. Devo citar um arrancador de batatas em experiencias quando passei em Gembloux e que, logo que concluido constituirá o que ha de melhor neste genero de machinas, nenhuma conseguindo attingir a perfeição.

Devo mencionar depois da vasta usina de Gembloux que realiza para os arados metallicos o que os estabelecimentos Puzenat realizam para outras categorias de machinas, a installação da fabrica de desnatadeiras, constituindo o que ha de mais perfeito no genero.

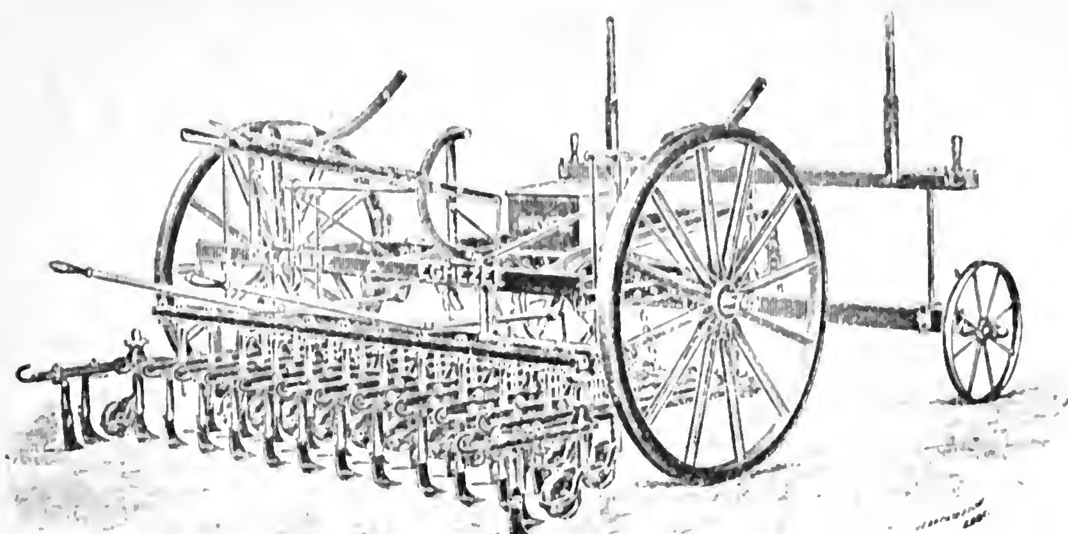
Si, com effeito, a tempera, a estampagem e a pilonagem são operações importantes na fabricação dos arados, na fabricação das desnatadeiras é muito differente, sendo necessario attingir á um grão de precisão muitas vezes de 1/100 e 1/200 m/m.

As desnatadeiras "*Melotte*" são das mais antigas; a organização das usinas em Remicourt palmilhou constantemente a estrada do progresso em todos os sentidos. Progresso de metallurgia pela materia prima utilisada, progresso do desenvolvimento do machinismo pela installação grandiosa desenvolvendo-se sempre mais. Emfim o serviço de verificação de peças e o ensaio de machinas depois de armadas não deixam logar para imprevistos. E' certamente a usina de desnatadeiras a mais poderosa exportando actualmente mais de 30.000 machinas por anno. Devo citar ao menos as ultimas novidades deste estabelecimento.

1º — A desnatadeira com motor electrico de bello aspecto e funccionamento perfeito, tem um avisador automatico se por acaso a velo-



Semeador



Capinadeira

cidade se torna insufficiente. É robusto e de maravilhosa precisão.

Este anno deverá ser posta á venda uma nova machina que deve ter, conforme affirmou o Sr. Melotte, uma grande sahida pela perfeição de seu funccionamento.

Trata-se de uma nova ordenadeira mecanica. Deve-se, porem, neste genero de machinas esperar que a pratica venha consagral-a.

"*Estabelecimentos de Saint Hubert*" — Esta usina belga especialisou-se em semeadeiras, chegando á grande perfeição em sua construcção. Foram as machinas de melhor adaptação para o Brasil que encontrei. Alem disso, o Director Sr. Saint-Hubert promptificou-se a ficar á disposição do Brasil para estudar e realizar ás modificações que fossem necessarias para a sua utilização aqui.

A semeadeira com disco pareceu-me tão bem ideada que, pessoalmente, não vejo transformação util á introduzir, com excepção do destribuidor que sendo construido sobretudo para semear trigo, aveia, cevada, etc. e as sementes pequenas de alfafa, trevo, etc. deveria tambem poder semear em côvas o milho, o feijão e outras sementes grandes. Esta modificação, facil de realizar, o Sr. Saint-Hubert, assim como os constructores francezes estão dispostos a realizal-a em suas machinas.

Forjas e officina de construcção Jules Delarbre — na Belgica — Encontrei nesta casa a capinadeira melhor organizada para cereaes, plantados em linhas approximadas nada devendo ás outras em solidez. O Sr. Jules Delarbre é actualmente um pequeno constructor, sahindo de sua usina apenas uma centena de machinas. Porem elle desenvolveria a producção e modernizaria sua fabricação si conseguisse encommendas importantes e garantidas.

Estas capinadeiras são interessantes podendo dar bom resultado na monda das plantas semeadas em linhas approximadas. Estas machinas vem completar da maneira mais completa possivel a semeadeira do Sr. Saint Hubert.

Sem entrar em detalhes e citar os numeros os pequenos constructores existentes tanto na Belgica como na França, devo, no entretanto, chamar á attenção para o interesse que poderia haver, quando da escolha das machinas, em saber o que os pequenos constructores têm de interessante em suas fabricas, porque pode acontecer que uma fabrica relativamente de pouca importancia possa com toda a certeza fornecer uma machina tendo soffrido modificações ou um aperfeiçoamento interessante para o Brasil ou para certas regiões da União.

Citei entre as usinas de França e Belgica as que me foi possivel visitar, onde julguei dever passar varios dias.

Por toda a parte recebi o melhor acolhimento e tenho a satisfação de constatar que nada me foi vedado nas diversas officinas; sempre e em toda a parte as minhas perguntas foram satisfeitas com toda a precisão.

(Continua

Deposito irregular em armazem geral

Parecer do Dr. Othon Leonardos

Em geral as mercadorias, enfardadas ou em caixa, são armazenadas empilhadas, quando de freguezes diversos, methodicamente organizadas em lotes separados, de modo a poderem ser facilmente encontradas quando da sua restituição aos proprietarios, uma vez satisfeitas as formalidades e exigencias da warrantagem (*).

Não raro, porém, essas mercadorias ficam a bom recado: "res quae pondere, numero vel mensura constant".

Essa pratica de se armazenar a esmo, isto é, misturando-se a mercadoria a granel, da mesma especie, data, conforme as citações abundantes do illustre autor do trabalho, do tempo dos Romanos, que a applicavam a diversos objects e productos fungiveis.

O nosso Codigo Civil estabelece:

> "O deposito de cousas fungiveis em que o depositario se obrigue a restituir objecto do mesmo genero, qualidade e quantidade, regular-se-á pelo disposto a cerca do mutuo."

Sobre esse assumpto, commentando-o, disse o Dr. João Luiz Alves:

> "Desde que a cousa é fungivel e que o depositante não estipulou que tomaria o caracter de não fungivel, para o que é indispensavel que se tomem medidas necessarias para distinguil-as de outras da mesma especie, o deposito é irregular e, segundo o texto, confunde-se com o mutuo." (Cod. Civil Annotado, pg. 378).

Aliás essa é a opinião de Gluck quando affirma (pg. 305):

> "Il deposito delle cose fungibile, considerati come tali fin dal contratto, deve essere restituito solo "tantundem" a non si converte in un mutuo; ma è un vero deposito, benchè irregolare, nel quale col **l'actio depositi** si possono esigere anche gl'interessi e non solo quelli moratori, ma pure quelli pattuiti fin dal principio".

(*) Parecer sobre o trabalho do Dr. Leopoldo Teixeira Leite, intitulado "Deposito irregular em Armazem Geral".

Encontra-se na mesma obra de Gluck (pg. 312), o melhor modo de distincção na forma dos depositos: regular e irregular:

> "Alteno ammette due forme di deposito, il regolare e l'irregolare. Nell'una il deponente resta proprietario e la cosa deve essergli restituita in natura; nell'altra la proprietá della cosa materiale passa al depositari, senza che il contratto si converta in un mutuo, anzi restando un deposito benchè il depositario possa usare della somma".

A difficuldade está em se distinguir entre o "contracto de forma irregular" e o contracto de mutuo", tal a sua falta de delimitação, que podem facilmente se confundir um com o outro.

Para discriminal-os cita o Dr. Teixeira Leite a lição de Pothier e Troplong:

> "A diversidade entre duas avenças, resulta do fim que, ao celebral-as, tiveram as partes contractantes. O "mutuum" é contrahido em beneficio do devedor. Só se commette a este o onus de dar conta da somma mutuada no prazo pre-estabelecido. No "commandatum", aliás praticado sempre á mercê do depositario, pode este, a qualquer momento, exigir a entrega do que confiara".

O proprio Pothier reconhece a difficuldade de fazer-se essa distincção, nas seguintes palavras: (Oeuvres Complètes, Vol. V, pg. 55 n. 83 1861)

> "C'est pourquoi, dans notre droit, la difference entre le prêt "mutuum" et le depôt irrégulier ne se trouve guère que dans la theorie: "in praxi" ces contracts ont les mêmes effêts."

No nosso direito, mesmo antes do estabelecimento do Codigo Civil, não se differia o mutuo do deposito anomalo.

A propria distincção proposta por Teixeira de Freitas na sua Consolidação das Leis, (nota ao art. 431), não pode ser tida por perfeita, affirma o Dr. Teixeira Leite, porque nella se pode notar: (Art. 477)

a) Contradicção com o preceito sobre o mutuo;

b) Desvirtuamento da regra estar o depositario adstricto á restituição das mesmas cousas, especificadas ou não, que haja recolhido.

No seu magnifico trabalh, em relação a essa differenciação, cita e commenta o seu illustre autor, com cerrada e perfeita argumentação, todas as legislações e autores que deste thema juridico se tem occupado e exgotta positivamente o assumpto.

Declara que a nossa legislação, sorvada na lei russa (1) é ainda mais imperfeita. Para mudar o proprietario do Armazem Geral em proprietario de movel custodiado, pensa elle que não seria bastante fazel-o responsavel por avarias e casos de força maior. Para melhor lhe relevar essa qualidade, insufficiente tambem tem sido a obrigação sbre elle impendente de segurar, em seu nome, o deposito.

> "Urgia cuidar, sobretudo, da situação peculiar, unica que lhe reconhecera a lei adquirente a prazo, sem prévio pagamento de preço e só constrangido a indemnização se impossibilitado de refazer o "Tantumden". Para não surgirem duvidas futuras sobre a avença, assim pactuada, solicitude primordial devera ter sido a determinação do meio de se lhe fixar o valor, e, melhor, por certo, se não poderia crear do que da obrigatoriedade da avaliação de bens, quando arrecadados, antes de sua união com outros".

Nota o Dr. Teixeira Leite que o nosso legislador não poude se esquivar da influencia Phillipina:

> "Por frizantes mutuo e deposito anomalo, a ambos na sua opinião, pode ser egualmente applicada a Ordenação: **tanto que recebe a tal cousa empenhada fica a risco daquelle que a recebeu, porque pela entrega ficou propria do que a recebeu e fica sempre obrigado a pagar o genero que não podia perecer que é outro tal dinheiro, trigo, vinho ou azeite ou outro qualquer legume.** (1)

Depois de fazer judiciosa critica e considerações geraes a respeito de diversos dispositivos de leis estrangeiras e nacionaes, vem o illustrado jurisconsulto tratar mais especialmente do Projecto do Codigo Commercial do Dr. Inglez de Souza, na sua parte VI onde se acha:

> Art. 932 — O depositario não responde pela força maior, mas é obrigado a justifical-a.
>
> Art. 938 — § 2 ...e assignará termo de depositario e como tal responderá de accordo com as regras estabelecidas neste capitulo por todas as mercadorias que forem recolhidas aos armazens.
>
> Art. 942 — O armazem geral não é obrigado a restituir a propria mercadoria da mesma qualidade salvo se outra cousa tiver sido estipulada. O armazem geral responde pelas perdas e avarias soffridas pelos generos depositados, mesmo no caso de força maior.

Na opinião do Dr. Teixeira Leite a lei 1102 não poderia fugir de tudo quanto depende da acção do homem. O Projecto Inglez de Souza, se adoptado, limitada será a sua duração.

O Project generalizando a acção do deposito, cahiu em excesso contrario ao ds outros legisladores pois estes ultimos temendo os perigos de se dar maiores generalizações, propositadamente não regraram essa parte, deixando-a para ser regida pelas disposições do direito commum.

Sobre tal assumpto, o confronto de antigos preceitos com os do Projecto, só, por exclusão, mostra o valor da sua exegese:

> "Evitam transformar o deposito irregular em simples mutuo (Cod. Civil, art. 1280 e Proj. art. 935). Não o fez depender da mistura de generos pertencentes a varios donos (lei 1102, art. 12). Não se cingiu á distincção entre cousas fungiveis e as que não o são. Não se afastou do Armazem Geral o caracter de anomalo, reputando especificada a mercadoria collectiva depositada, se deposita em tulha de cuja identidade e conservação é elle garante."

Não se conformando com o Projecto, insurge se o distincto autor do trabalho que tenho em vista contra os seus dispositivos ns. 925, 926, 934, 935 e 942, dizendo:

> "Todos esses dizeres constituem, para o armazem geral, verdadeiras limitações ás regras sobre o deposito (Proj. Cap. 12, Tit. 11, do Livro III). Nem de outro modo

---

(1) — Annuaire de Législation Etrangère de 1889, arts. 3, 17, 53, 54, da lei russa de 1888 e sua traducção por Seanza, art. 111, ns.° 2, 17, 39, 53 e 54.

se os pode aquilatar se lhe outorgou encargo, que com elles não condiz. Feita tabula raza de canones e doutrinas, [illegible] transformou em archetypo o deposito cuja incumbencia lhe está affecta. Em logar de lhe dar a apparencia de absoluta o bem deposto, e sempre fungivel e permutabilidade na anomalia. Qualquer que seja o bem deposto, e sempre fungivel e permittido seu devassamento, por legal a dação de outro de egual natureza (Proj. art. 942). Traçou assim resolver a "vexata questio". Diversamente da lei 1102 se não depara no esboço menção de generos á mistura; se não exigem, para sua effectuação, apprestos adequados (lei 1102, art. 12). Por haver pretendido em pouco dizer muito e incompleto o art. 942. Não declara, dispõe. Não cerceia, dilata ou qualifica. Serve-se apenas do vocabulo "mercadoria" no sentido proprio: a cousa que se compra e vende. "In omni dispositione hoc est regulare quod omne verbum quantumvis modi cum de aliquo operari".

A differença entre o depositario habitual e o dono do armazem geral é que este ultimo e que, ao passo que o primeiro não responde por força maior (Proj. art. 932) o outro, ainda nessa emergencia é responsavel por avarias. (Proj. art. 942).

O Dr. Inglez de Souza não foi feliz em sua concepção, pensa o Dr. Teixeira Leite, porque até o presente o "ut tantumdem reddat" não foi admittido como "serviço moente e corrente":

> "Sempre foi tido como excepcional, só permittido após licença da Junta Commercial (Lei 1102, art. 12, alin. III).

Mostra que muitas legislações não o concederam e que em França e na Italia, para os justificarem, os escriptores e tribunaes tiveram de se escudar no direito commum. A nossa lei e a russa, formam excepção.

Termina o illustre jurisconsulto considerando o projecto por incongruente não merecer acolhida. O pensamento do illustre autor do projecto deve ter sido o de generalizar especie de deposito entre nós, que parece ser de limitadissimo emprego. Pensa que bastaria um numero restricto de armazens geraes a lhe requererem a pratica para os embaraços creados aos depositadores e a terceiros interessados se tornarem patentes. Taes foram o augmento de responsabilidades que poucas emprezas deixariam de encarar o inconveniente em assumi-las. Hoje com a diversidade de negocios que se fazem sobre uma mesma mercadoria o modo pelo qual se interpretam leis, e sobretudo pelo facto de, exceptuado o café, não se acharem standardizados os outros generos, e se não o estão tal cousa tem, como razão a difficuldade de se fazer essa standardização, os freguezes hesitarão e mesmo não admittirão em entregar cousa individual para em retorno receberem outras, comquanto da mesma natureza. Se, com o café, standardizado como se acha, grandes difficuldades ás vezes se levantam em se fazer aceitar certas partidas do genero, por insignificante differença de coloração ou no tamanho do grão, imagine-se as controversias que não se suscitariam entre os armazens geraes e seus freguezes, quando se tivesse de entregar uma cousa individual e que, por ter sido dada á mistura para ser guardada em granel com outras da mesma especie fosse necessario rehavel-as na restituição em outras de semelhante natureza.

E' evidente que o resguardo offerecido no Projecto: "salvo estipulação em contrario", não é sufficiente por não offerecer garantia bastante.

Finalmente, diz o Dr. Teixeira Leite:

> "Aconselhavel é pois a rejeição de dispositivos causa efficiente do perecimento da instituição. Se nos primeiros tempos facil seria á empreza commetter abusos, já referidos por Dalloz, dentro em pouco se manifestaria inevitavel reacção por parte dos freguezes, largando-a de mão."

Pensa, pois, não ser acertado substituir-se a lei 1102, apezar das imperfeições já notadas, pelo Projecto em discussão. Seria como vulgarmente se diz: peior a emenda que o soneto.

O trabalho do Dr. Leopoldo Teixeira Leite é magistral e absolutamente convincente. Se não fôr possivel apresentar nas emendas cousa melhor do que a já existente, tudo vale manter a lei 1102, de preferencia ao Projecto Inglez de Souza.

Convem salientar, todavia, que o nosso Instituto de Advogados, collaborando com o Conselho Superior de Commercio e Industria, nas suggestões pedidas pelo Congresso Federal, que neste momento discute a reforma do Codigo Commercial, ha a mais pronunciada tendencia para a separação da materia propriamente commercial, com ella formando-se exclusivamente o Codigo Commercial e pondo de parte a materia

DOS JORNAES

A Tuberculose bovina e os bacillos de Bcg — O Sr. Ministro da Agricultura, tendo conhecimento das vaccinações contra tuberculose de bovinos actualmente effectuadas em varios paizes com o bacillo "Bcg", do Professor Calmette, do Instituto Pasteur de Paris, encarregou o Professor Parreiras Horta, durante sua recente estada naquella cidade, de obter culturas de "Bcg", afim de serem empregadas como vaccina nos animaes dos estabelecimentos do Ministerio.

O Professor Calmette attendeu com a maxima boa vontade ao pedido do Sr. Ministro da Agricultura, a cujas mãos o Professor Parreira Horta fez chegar duas culturas do "Bcg" e franqueou ao professor brasileiro os laboratorios, dirigidos pelos professores Negre e Boequet, sendo minuciosamente exposta toda a technica usada nas vaccinações anti-tuberculosas de bovinos, assim como as admiraveis observações que já são registradas no emprego do "Bcg" na vaccinação das crianças francezas.

Acompanhando as culturas do "Bcg", apresentou o professor Parreiras Horta um relatorio ao Sr. Ministro, expondo não só o estado actual das vaccinações anti-tuberculosas como os resultados brilhantes já obtidos.

Resolveu o Sr. Ministro que seja publicado esse relatorio no "Diario Official" e no Boletim do Ministerio e que o Serviço de Industria Pastoril dê inicio, immediatamente, ás culturas de "Bcg"; com os cuidados prescriptos pelo professor Calmette e tambem as vaccinações dos bezerros, nascidos nos estabelecimentos do Ministerio.

*

..**As colheitas do Campo de Sementes S. Simão** — Ao Sr. Ministro da Agricultura informou o Sr. Director do Serviço de Inspecção e Fomento Agricola que no campo de Sementes de S. Simão foram, de Janeiro a Março do corrente anno, colhidos 144.970 kilos de sementes diversas, restando colher feijão preto feijão de porco e mucuna, safra essa avaliada em 23.000 kilos sendo, assim, de 167.970 kilos o total da producção do Campo, que distribuiu, tambem no corrente anno, 14.600 mudas de essencias florestaes e 4.910 kilos de sementes de capim elephante.

*

..**Medidas de vigilancia sanitaria vegetal** — O Sr. Ministro da Agricultura solicitou ao seu collega das Relações Exteriores as providencias necessarias no sentido de ser expedido aviso circular aos nossos representantes no exterior scientificando-os de que está prohibida a entrada, no paiz, de toda e qualquer especie de sementes e plantas ou partes vivas de plantas de procedencia estrangeira, sem o exame prévio por parte do Serviço de Vigilancia Sanitaria Vegetal; assim como a importação de sementes ou mudas de café, cacáo, algodão e toletes ou mudas de canna de assucar, salvo quando para fins experimentaes, por intermedio exclusivo do Ministerio da Agricultura.

S. Ex. transmittiu tambem aquelle seu collega copias de um officio da Associação Commercial do Rio de Janeiro, e de uma reclamação apresentada á Directoria da mesma Associação, a proposito das difficuldades que o Governo Argentino está antepondo á entrada, no paiz visinho, das laranjas de origem brasileira.

*

A industria de oleos, no Pará — A producção de oleos e sementes oleoginosas no Estado do Pará desenvolve-se animadamente.

....

que concerne ao nosso Codigo Civel, nella intercallada pelo illustre autor do Projecto, cuja orientação aliás é tambem a de alguns jurisconsults nossos.

No caso de predominar o espirito que presidiu a confecção do Projecto, penso que a contribuição do Dr. Leopoldo Teixeira Leite é preciosa e necessaria.

Sou, pois, de parecer que o magnifico subsidio que nos apresenta o illustrado e intelligente consocio, afim de ser enviado como suggestão á reforma do nosso Codigo Commercial, deve ser approvado e remettido ao Conselho Superior do Commercio e Industria, por intermedio dos illustres representantes desta Associação ali acreditados, para serem incorporados as suggestões que o mesmo Conselho vae discutir e expedir depois ao Congresso Nacional.

Rio de Janeiro, 15 de Março de 1926.

Othon Leonardos

Funccionam actualmente em Belem duas usinas de beneficiamento de sementes oleaginosas para exportação, tres fabricas de oleos vegetaes e oito fabricas de sabão.

Os exploradores de oleos e sementes oleaginosas na capital paraense são em numero de 20.

*

Feira Internacional de Utrecht — Realizou-se em março passado a 14ª Feira Internacional de Utrecht com grande animação de visitantes e maior movimento de negocios de grande vulto, o que, em parte, não se esperava, pois, no ultimo anno, o commercio da Hollanda, se tem mostrado bastante reservado.

A exhibição, por parte do Ministerio das Colonias Hollandezas, de artigos de borracha e madeiras foi muito apreciado. O numero total de expositores elevou-se a 933, assim distribuidos: hollandezes, 619; allemães, 109; francezes, 64; inglezes, 46; belgas, 34; americanos, 26; suissos, 12; tchecoslovacos 7; austriacos, 6; italianos, 4; dinamarquezes, 2; norueguezes, 1; suecos, 1.

A proxima feira realizar-se-á de 6 a 17 de Setembro futuro e deve interessar ao commercio e á industria do Brasil.

*

A fiscalização das caixas de credito — Em Aviso ao seu collega da Fazenda, o Sr. Ministro da Agricultura communicou haver sido, por decreto de 2 deste mez, approvado o regulamento destinado a reger a fiscalização gratuita das Caixas Raiffeisen e Bancos Luzzatti.

*

As sementes distribuidas em 1925 — Pelo quadro de distribuição gratuita de sementes seleccionadas, feita em 1925, pelas Inspectorias Agricolas dos Estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Parahyba, Alagoas, Sergipe, Espirito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina, Rio Grande do Sul e Territorio do Acre, verifica-se terem sido contempladas nesta distribuição 3.284 agricultores de 364 municipios.

As sementes são de alfafa, arroz, algodão, aveia, batata, canna, capim, fumo, feijão, trigo, milho, hortaliças, etc.

*

Quem quer vender dormentes? — Em carta dirigida ao Sr. Ministro da Agricultura, o Consul do Brasil em Capetown, communicou haver chegado ao seu conhecimento que estão entaboladas negociações entre o governo da União Sul Africana e interessados da Guyana Ingleza e da Republicana Argentina, cada um de per si, com o fim de lhes assegurar uma parte no fornecimento de dormentes de que aquelle Governo precisa, em grande escala.

A autoridade consular referida chama attenção para esse assumpto, fazendo sentir a vantagem de concorrermos áquelles fornecimentos com dormentes das nossas madeiras.

O Museu Agricola e Commercial, com séde no antigo Pavilhão Britannico, á Avenida das Nações, promptifica-se a auxiliar os interessados brasileiros no encaminhamento de propostas e mostruarios.

*

Corrente emigratoria para o Brasil — O Serviço de informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio expediu á imprensa a seguinte nota:

"Segundo communicações transmittidas ao nosso Governo pela Legação Brasileira em Varsovia, o Conselho de Emigração da Polonia vê com bons olhos o encaminhamento de correntes emigratorias para o Brasil, estudando-se com interesse as condições de um accôrdo com o Governo de S. Paulo ou com a União quanto a certas exigencias indispensaveis ao amparo official desse desenvolvimento de braços para o nosso paiz.

Calcula-se que, em breve periodo, se possam deslocar para o Brasil 30.000 trabalhadores em optimas condições de se adaptarem aos interesses da nossa lavoura e com bons resultados para elles proprios".

*

A adubação e o futuro do Brasil — A questão de adubos é de grande importancia para o futuro do Brasil. A fixação da nossa lavoura depende della. Tanto mais os agricultores usarem dos adubos mais proveito tirarão da terra, mais poderão renoval-a. Não podendo adubar a terra, os nossos lavradores preferem emigrar, deixar os velhos campos, á procura de terras virgens. O proprio povoamento do Brasil tem acompanhado esse deslocamento, e nos nossos dias assistimos a diversos exodos como, entre outros, os para Noroeste de S. Paulo, para o Norte do Paraná, para o Rio Doce.

O uso de adubos prenderá o lavrador á terra, o que facilitará as communicações, o escoamento das mercadorias.

Além disso, desse aspecto social do problema, o adubo irá augmentar o rendimento das

culturas, tornando mais lucrativa a exploração agricola.

O Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, tem procurado intensificar a propaganda a favor da adubação das terras brasileiras. O uso que se faz de adubos é ainda insignificante. O consumo annual é calculado em 10.000 toneladas.

Entretanto, disse ainda ha pouco a mensagem, "só a lavoura cafeeira exigiria para mais de 50,000, se fossem attendidas as necessidades das terras, que se vão esgotando todos os annos".

A importação de adubos chimicos foi de 368 toneladas em 1920, 2.338 em 1921, 4.347 em 1922 e 8,095 em 1923.

A industria nacional vai progredindo, e como se deduz do calculo do consumo, concorre para satisfazer em grande parte o mercado nacional.

Dentro desse programma de adubação das terras, está o novo regulamento approvado pelo Governo, definindo e punindo a falsificação dos adubos.

Por esse decreto foi prohibido vender e explorar a venda de adubos chimicos illudindo ou tentando illudir o comprador, seja quanto á natureza, origem ou procedencia dos referidos productos, sua composição ou dosagem dos elementos uteis que contenham, seja pela designação de um nome que, conforme o uso, é dado a outras substancias fertilisantes.

Nesses casos, fica o vendedor sujeito á multa de 1 a 30 % sobre o valor da quantidade do adubo vendido e á de 50$ a 100$ como pena pela exhibição fraudulenta.

Em caso de reincidencia, a pena será elevada ao dobro.

O fabricante ou negociante deverá consignar no contracto e na factura de venda de adubos, que será remettida em duplicata ao comprador, todas as indicações concernentes aos mesmos, comprehendendo o nome do adubo, sua natureza (de modo a differençal-o de qualquer producto congenere), sua procedencia, isto é, o nome da fabrica que o produziu (quando se trata de producto industrial), ou a zona geographica de onde foi extrahido, no caso de adubos naturaes.

A composição ou titulo em principio fertilisante deve ser mencionada nos contratos, facturas e notas de venda, de modo a indicar a percentagem de azoto, phosphoro e potassio com designação da natureza ou estado da combinação chimica desses elementos. O azoto deve ser sempre apresentado como azoto elementar (N), o phosphoro como anhydrido phosphorico (P_2O_5) e o potassio como oxydo (K_2O).

A composição dos adubos deve ser indicada, não pela percentagem dos elementos fertilisantes, mas tambem pelas denominações respectivas de azoto nitrico, azoto ammoniacal, azoto organico, acido phosphorico soluvel em agua, acido phosphorico soluvel em citrato de ammonia, acido phosphorico soluvel em acido citrico a 2 % e o acido phosphorico em combinação insoluvel; potassa soluvel nas condições dos methodos analyticos. Tratando-se de azoto organico do azoto ammoniacal, do phosphoro proveniente de detritos organicos e dos saes de potassio devem ser mencionadas a origem e indicações da materia prima que lhes corresponde.

Os fabricantes e importadores devem communicar ao Instituto de Chimica e ás inspectorias dos Estados, conforme os seus domicilios, os nomes e o numero das especies, marcas ou qualidades de adubos que vendem ou preferem expor á venda, acompanhados da competente analyse.

Assim, o regulamento expedido pelo Sr. Dr. Miguel Calmon procura impedir a falsificação, que tanto prejudica a lavoura e contribue para que muitos agricultores duvidem das vantagens da adubagem. As providencias tomadas pelo novo regulamento serão por certo de seguro effeito.

*

Producção mundial do ferro e do aço — O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, expediu á imprensa a seguinte nota:

"Do Boletim n. 8 do corrente anno, publicação official do Ministerio da Economia Nacional da Italia, extrahimos os seguintes dados referentes á producção mundial do ferro e do aço, durante estes dous ultimos annos passados de 1924 e 1925, pelos quaes se vê que foram os Estados Unidos da America do Norte o paiz que maior producção apresentou daquelles metaes, seguindo-se-lhe a Grã Bretanha, a Allemanha, a França, a Belgica e finalmente o Luxemburgo, como se vê dos seguintes quadros:"

Producção do ferro

	1924	1925
Estados Unidos ...	31 505 800	36 750.000
Grã Bretanha ...	7 318 800	6.297 800
Allemanha ...	7 689 600	10 056 800
França ...	7.502 500	8 321.100
Belgica ...	2 763 600	2 507 500
Luxemburgo ...	2 124 000	2 307.800
Total ...	58 804 900	65 142.000

Producção do aço

	1924	1925
Estados Unidos	37 931 900	45 250 000
Grã Bretanha ...	8 221 200	6 436.700
Allemanha ...	9 681 600	12 176.900
França ...	6 792 000	7 389 700
Belgica	2 816 500	2 378 800
Luxemburgo ...	1 851 600	2 053 100
Total	67 293 700	75 283 500

Desses dados se conclue que a producção total, tanto do ferro como do aço, foi em 1925 muito superior á 1924, em quasi todos os paizes, porquanto foi apenas Inglaterra que houve differença para menos; quasi um milhão de ferro e perto de dois milhões de toneladas de aço, differença esta quasi insensivel em relação a um total tão elevado como foi o de 66.152.900 toneladas de ferro e 75.283.500 toneladas de aço.

Nesta estatistica ha, sobretudo, a salientar o surto gigantesco a que ascendeu a industria metallurgica norte americana, que em 1925 marcou uma producção de 45.250.000 toneladas de aço, o que representa cerca de 60 % da producção total do aço nos 6 principaes paizes cuja estatistica publicamos acima.

Quanto ás exportações, estas se fizeram na ordem e quantidade que se vêem no quadro seguinte

Exportação de ferro e aço em 1924 e 1925:

Grã Bretanha ...	3.851.200	3 711 700
Belgica ...	3.318.900	3.289.600
França ...	2.773.200	3 711.500
Allemanha ...	1.536.000	3 031.200
Estados Unidos	1 695 900	1 662 600
Total ...	13 175 200	15.406 600

*

A safra do assucar na Europa — Segundo dados fornecidos pelo perito Dr. Gustavo Mikusch, é esta a estimativa da producção de assucar bruto de beterraba na Europa, em toneladas, no periodo de 1925 - 1926, notando-se grande reducção quanto á Italia

Paizes	**1925-26**
Allemanha ...	1.650 000
Dantzig ...	28 000
Tcheco Slovaquia ...	1 550 000
Austria ...	87 000
Hungria ...	220 000
França ...	800 000
Belgica ...	300 000
Hollanda ...	310 000
Polonia ...	330,000
Dinamarca ...	170,000
Suecia ...	180,000
Italia ...	175,000
Hespanha ...	220,000
Yugo Slavia ...	80 000
Rumania ...	135 000
Bulgaria ...	
Suissa ...	8 000
Reino Unido ...	70,000
Finlandia ...	2,000
Total, Europa sem a Suissa ...	6.605 000
Russia ...	1.080,000

Augmento: 7.3 por cento.

*

Feira Internacional de Praga — Attendendo á conveniencia da participação de classes productoras na Feira Internacional de Praga, a realizar-se de 29 de Agosto a 7 de Setembro proximos, o Sr. Ministro da Agricultura instituiu uma commissão organizadora da representação do Brasil na alludida feira, nomeada para membros da mesma os directores dos Serviços de Informação, de Inspecção e Fomento Agricolas, do Algodão, da Industria Pastoril, de Estatistica, Geologico, do Museu Agricola e Commercial, Consules Joaquim de Souza Ribeiro e Mario dos Reis Fernandes, Presidentes da Associação Commercial do Rio de Janeiro, da Sociedade Nacional de Agricultura, do Centro Industrial do Brasil e do Centro do Commercio de café.

*

Regulando a exportação de algodão — Estando a cargo da Bolsa de Mercadorias de São Paulo e dos Serviços do Algodão nos Estados de Alagoas e Sergipe os trabalhos de inspecção do algodão destinado á exportação pelos portos dos mesmos Estados, o Sr. Ministro da Agricultura solicitou providencias ao seu collega da Fazenda no sentido de não ser permittida a exportação do alludido producto pelos portos mencionados, sem apresentação dos respectivos certificados fornecidos pelos departamentos acima.

O Algodão

A França e o Japão preocupadas com a sua cultura

Annuncia-se a proxima vinda ao Brasil de uma delegação de industriaes japonezes, com o fim de estudar as nossas possibilidades relativamente á producção algodoeira.

Visa, assim, o Japão assegurar a materia prima necessaria ás suas industrias, sem ficar na dependencia dos mercados onde actualmente se abastece.

O Japão procura, ainda, ampliar o proprio mercado de algodão, pretendendo desenvolver, egualmente, a sua cultura na Manchuria e outros paizes, offerecendo para isso, alem do mais, o braço dos seus nacionaes que emigram.

Muito interessada tambem em libertar-se do pesado tributo que paga á Inglaterra e aos Estados Unidos, a França, cuja industria manufactureira consome quantidades avultadas dessa preciosa materia prima, pelos seus departamentos das Colonias e da Agricultura organizou commissões que vêm estudando as terras das Colonias francezas, em que se possa desenvolver a cultura do algodoeiro, sem maiores dispendios, isto é, sem por em pratica obras de grande vulto, como as de irrigação, etc...

Affirma-se que experiencias feitas na Argelia, na Nova Caledonia e em Marrocos deram resultados promissores, principalmente em Marrocos, estando em projecto, a realização de identico emprehendimento no Sudan francez, onde, aliás, ha falta de braços para levar por diante uma exploração em grande escala.

A conservação dos limões pelo borax

E' francamente promissora a tentativa da "Wyong Packing House", da Nova Galles do Sul, no tratamento dos limões armazenados, pelo borax, para evitar o môfo azul.

Essa firma fez, a respeito, a seguinte experiencia: em 2 de novembro, foram colhidos 64 litros de limões e immediatamente mergulhados em uma solução a 5 % de borax; durante cinco minutos, a uma temperatura de 28°-29° centigrados. Foram, em seguida, collocados em caixas de madeira não forradas de papel, e, por fim, guardados em um galpão commum, ao lado de outras seis caixas de limões tirados aos mesmos pés e pelo mesmo agricultor, mas, sem tratamento.

Cinco dias após, appareceram, em cada uma das caixas não tratadas, de oito a quinze limões atacados do môfo azul, e, apenas, um unico limão estava "môfado", dos fructos tratados, assim mesmo devido a uma ferida produzida por uma ponta de prego produzida na caixa. Emquanto os limões não tratados tiveram de ser logo vendidos por não poderem ser conservados por mais tempo, devido ao risco da deterioração, os limões tratados pelo borax, a 24 de Setembro estavam, ainda, em excellentes condições, tendo somente mudado de sua cor verde para um amarello claro.

Ha, portanto, as maiores probabilidades do borax tornar-se um esterilizador popular, pois não só o môfo azul cedeu, pelo menos apparentemente, sinão tambem as cellulas oleosas da casca do fructo parece deixarem infiltrar-se dessa substancia chimica, conservando a sua estructura firme ou turgida por muito mais tempo.

Ext. da "Agric. Gazet. of N. S. W."

Asvantagens da contabilidade agricola

Mantendo um serviço racional e simples de contabilidade e usando-a como um guia na administração de seu negocio, o agricultor não só se protege contra perdas evitaveis, como accresce ao seu lucro liquido. Para illustrar esta verdade, o "*Banker Farmer*", dos Estados Unidos da America do Norte, cita o caso de um grupo de fazendeiros, no Estado de Illinois, que, pelo emprego da escripturação agricola, puderam melhorar a organização e a operação de suas fazendas por meios que lhes augmentaram de 650 *dollars*, approximadamente, no setimo anno, a media dos lucros liquidos.

Sociedade Nacional de Agricultura

Secretaria Geral

EXPEDIENTE

Correspondencia geral durante o mez de Julho.

Recebida	183
Expedida	499

SERVIÇO DE FORNECIMENTOS

Durante o mez de Junho a Sociedade N. de Agricultura, forneceu os seguintes artigos:

VACCINAS

1600 Doses de vaccina contra a peste da manqueira e

200 Doses contra a pneumo-enterite dos bezerros, distribuidas aos Srs. Julio Baptista de Oliveira, Gabriel Fontes Junqueira de Andrade, Virgilio Ferraz de Oliveira, Joaquim Alves Junior e Ignacio Rangel.

Fruteiras

154 Arvores frutiferas diversas, distribuidas aos Srs. Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, Dr. Julio Eduardo da Silva, João Costa Ribas, Capitão Mario Baptista de Castro e José Werneck da Silva.

Reproductores

Terno de reproductores suinos Duroc-Jersey ao senador Ferreira Teixeira.

Material agrario

10 Rolos de arame farpado, um esticador com manivela, ao Dr. Sylvio Leite

* * *

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos, e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito

directamente pela Sociedade, que mantem na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1.000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricóseiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Beribáseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Cainito	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira.	2$000
Fructeira de conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 °|°.

Laranjeira	Grape-fruit	4$500
"	Pamplemussa	4$500
"	Bahia	3$200
"	Lima	3$200
"	Pêra	3$200
"	Saúde	3$200
"	Selecta branca	3$200
"	Abacaxi	2$800
"	Bocêta	2$800
"	Campista	2$800
"	Mandarim	2$800
"	Natal	2$800
"	Bajada ou Indepeendencia	2$800
"	Rosa	2$800
"	Sanguinea	2$800
Limeira da Persia .		2$800
Limeira de penca. .		2$800
Limoeiro azêdo miudo		5$500
Limoeiro dôce .		2$800
Limoeiro de Veneza .		4$000
Litchi da India		6$500
Mangueira	Bahia.	7$500
"	Cambucá.	7$500
"	Coração de boi	7$500
"	Espada	7$500
"	Espadão.	7$500
"	Itamaracá.	7$500
"	Maçã-amarella	7$500
"	Maçã-rosa	7$500
"	Rosa	7$500
"	Rosalia	7$500
Oitiseiro .		2$500
Pimenteira da India		4$000
Romanzeira .		4$000
Sapoteira. .		3$000
Sapotiseiro de pé franco		6$500
Sapotiseiro enxertado		20$000
Tangerineira		3$200
Uvalheira. .		3$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para *quantidade* superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade

para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso galvanizado n. 6, R. 5 k.	$850
Arame liso galvanizado n. 8, R. 50 k.	$850
Arame liso galvanizado n. 10, R. 50 k.	$900
Arame liso galvanizado n. 12, R. 50 k.	$980
Arame liso galvanizado n. 14, R. 50 k.	1$000
Arame farpado, regulando 30 k., Rolo	17$500
Arame farpado, regulando 40 k. Rolo	20$500
Adubo Continental — Tonelada......	350$000
Farinha de osso — Sacco de 50 kilos..	30$000
Farinha de sangue — Sacco de 50 kilos	30$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo	2$000
Idem, menor, porção, kilo	2$500
para animaes, duzia	25$000
com 100 vidros, caixa	600$000
Corrente de ello curto, 1/8, kilo	4$200
Corrente de ello curto, 3/16, kilo	3$600
Corrente de ello curto, 1/4, kilo ..	3$200
Corrente de elo curto, 3/8, kilo..	2$400
Corrente de ello curto, 1/2, kilo...	2$800
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Enxadas de aço C. 40 £ 2 ½	4$200
Enxadas de aço C. 40 £ 3.............	6$500
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de mortão, um	14$000
Enxofre em bastões, kilo	$500
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo	$600
Enxofre em pó, kilo	$900
Enxofre em quantidades menores, kilo	1$100
Escovas de 2ª, para animaes n. 115, duzia	11$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia	14$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, duzia	15$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia	18$000
Foices limadas portuguezas numero 0, 2$600 n. 1 4$300; n 2, 4$400 n. 4, 4$600, n 6 4$700, n. 8 4$800, n 9, 5$000; n 10, 5$400 n. 12..........................	6$000
Foices nickeladas "Rato 19", 6$000; n. 20, 6$500 cada uma..........	
Grampos para cerca. Barra de 50 k.	$700
Grampos, quantidades menores, k..	$800
Mercurio em caixa de 0,50 grammas marca "dosca azul", caixa	1$800
Machados Collins, Largos, n. 334 Sort. 3/4, duzia	95$000
Idem, idem Estreitos, n. 493, Sort 3/4, duzia	100$000
Idem, Kings, Largos, 334 Sort, 3/4	82$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um	330$000
Machinas de tozar animaes, uma..	14$000
Pás de bico e quadradas, duzia	54$000

Pás de bico e quadradas, uma ...... 6$200
Enxadas jacaré, C. 40, lbs: 2, 6$200; 2 1/2, 6$500, 3, 6$700, e 3 1/2........................ 7$500
Raspadeiras com cabo para animaes duzia, 15$000, 17$000........... 20$000
Raspadeiras com cabos reforçados para animaes duz. 22$000, 25$000 28$000
Tezouras para tozar, uma, 15$000.. 22$000

FORMICIDAS

Capanema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 4 kilos, lata .... 12$500
Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata... 6$500
Caixa com 10 latas de 850 grs., lata 3$500
Caixa com 10 latas de 650 grs., lata 3$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa 19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa 38$000

Independencia:

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. l. ... 60$000

Drogas diversas:

Acetato de Chumbo branco, chrystalis., refin., barr. 100 kls., kl. .... 9$500
Acido Acetico glacial garr. 25 kls., kl. 9$000
Acido Acetico comm. technico 80% (pyroacet.), garr. 35 kls., kl. .... 3$200
Acido Acetico puro, 35 %, Ph., G. V. em vidros, caix., 24 lts., lt. .... 4$000
Acido Borico em pó, barr 50 kls, kl .. 5$500
Acido Borico em pacotes de 1 kilo, kl. .. 6$000
Acido Citrico puro livre de chumbo, barr. 50 kls, kl. ....
Acido Lactico 85 %, isento de acidos mineraes, garr. 35 kls., kl. .... 15$000
Acido Muriatico (chlorydrico) 20-12° B, garr. 50 kls., kl. .... 1$100
Acido Muriatico mais de tonelada, garr. 50 lts., kl. .... 1$000
Acido Muriatico, vidros de litro, caix. 24 lts., lt. .... 3$000
Acido Nitrico, 36° B. commercial, garr., 50 kls., kl. .... 4$000
Acido Nitrico 36°, mais de tonelada, caix. 50 lts., lt. .... 3$900
Acido Nitrico 36° em vidros de litro, caix. 24 lts., lt. .... 6$000
Acido Oxalico chrystalisado, barr. 50 kls. kilo .... 5$000
Acido Sulfurico 60° B. comm., garr. 60 kls. kl. $650
Acido Sulfurico, 60° B. comm. mais de tonelada, garr., 60 kls. kl. $590
Acido Sulfurico 66° comm., garr. 60 kls. kl. $830
Acido Sulfurico Oleum c/ 30 % de SO3, garr., 60 kls., kl. .... 1$600
Acido Sulfurico Oleum c/60 % de SO3, garr., 60 kls., kl. .... 1$800
Acido Sulfurico Desnitrado para accumulad., garr., 60 kls., kl. .... 2$000
Acido Sulfurico em litros, caix., 24 lts., litro .... 3$000
Alumen de Chromo, barr. 200 kls. kl. 2$000
Alumen de Potassa (pedra hume) chryst., barr., 65 kls., kilo........ 1$300
Alcool absoluto, puro pharm. em garrafas, caixa 24 litros, lt .... 5$200
Alcool absoluto, mais de 200 litros, caixa 24 kls., kl .... 5$000
Ammonia Liquida 30°, garr., 35 litros, l°. .... 2$400
Ammonia Liquida 24°, garr. 35 lts. kl 2$600
Ammonia Liquida 20°, garr. 35 lts., lt. 2$800
Ammonia Liquida em vidros de litro caixa 24 lts., lt .... 3$000
Benzina retificada, em vidros de litros, garr., 25 lts. kl. .... 2$300
Benzol 80 %, em tambores de 100 litros, tambor 100 lts. kl. .... 2$200
Bichromato de potassa, chryst., barr., 50 kls. kl. .... 3$800
Bichromato de soda, chyst., tamb. 50 50 kls., kl .... 3$600
Breu K 280 libras, barr., 280 lbs, lb. $
Coalho Estrella, em liquido, caixas com 104 vidros, caixa .... 600$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa .... 1:000$000

Coalho Estrella para fabrico de queijos:

1 garrafa de 250 grammas (liquido) 7$000
12 garras de 250 grammas (liquido) 78$000
1 caixa, 100 garrafas de 250 grams. 600$000
1 vidro de 50 grammas em pó ... 12$000
12 vidros de 50 grammas em pó ... 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50 grams. 1:000$000

Collorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 37$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Carbonato de Soda (Barrilha) em barricas, barr., 200 lbs., lb. $700
Carbonato de Magnesia, caix 50 lbs., lb. .... 5$000
Carbonato de Ammonia, barr., 50 lbs., lb .... $
Carbonato de cal, caix., 50 lbs., lb. $
Chloreto de Cal, 37 % de chloro activo, tambor de 150 lbs., lb .... 1$200
Chloreto de Magnesia, fundido, barr., 300 lbs., lb. .... $
Chloreto de Cal, puro em vidros de 1 kl., lb. .... 2$000
Essencia de Terebentina, pura medic. gar. de lit., caix. 24 lts., lt..... 6$000
Ether Sulfurico, puro em tambores de ferro, tamb. 10 lts., lt......... 5$000
Ether Sulfurico, puro em garrafas de litro, caix., 24 lts., lt. .... 6$000
Ether Sulfurico, mais de 200 litros, caixa, 25 lts., lt. .... 5$800
Ether Anesthesico, puriss., pro-narcosis em ampolas de 100 c.c., caix., 50 amps., amp .... 2$800
Ether Anesthesico, mais de 200 ampolas, caixa, 50 amps., amp ...... 2$500
Formol (aldheydo) 40 % em vol., em lts., caixa 24 lts., lt .... 9$000
Formol (aldheydo formico) em bohijões de 25 kls., garr. 25 kls., kl.... 8$000

Gomma Arabica de 1ª em saccos de kls., sacc. de 100 kls.	$
Naphtalina em escamas, pacotes, caixa, 50 kls., kl	$
Oleo de mobana, tambores de 100 kls., kl	10$000
Oleo de Anilina, tamb., 100 kls. kl.	$
Oleo Sulforicinado de soda em quartolas, quartola, 200 kls., kl	$000
Oleo Sulforicinado de ammonia, quartola, 200 kls., kl	$900
Oxydo de zinco, puro em pacotes de de kl. caixa, 50 kls., kl.	1$500
Oxydo de zinco, puro em barricas, barr. de 100 kls. kl	1$000
Permanganato de Potassio, puro em vidros de 100 grammas	8$000
Permanganato de Potassio em vidro de 500 grammas	7$000
Permanganato de Potassio, em vidros de 1000 grammas	6$000
Permanganato de Potassio em tambores de ferro, tambor 50 kls., kl	5$000
Sal de Glauber sulfato de sodio industrial, barr. 50 kls. kl	$330
Menor porção, kilo	$400
Sal Amargo — Barris de 50 k., kilo	$850
Sal Amargo, quantidades menores, kilo	9$000
Salitre de soda Chile em saccos, sacc. 50 kls., kl	1$000
Soda Caustica, tamb. 300 kls., kl	1$050
Sulfureto de Soda, fundido, tamb. 300 kilos, kilo	1$550
Sulphato de cobre em barris de 50 kilos, kilo	1$650
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo	1$800
Sulphato de ferro em barris de 60 kilos, kilo	$550
Sulphato de ferro quantidades menores, kilo	8$000

VACCINAS

Contra a peste da manqueira, a dose	$050
Contra o carbunculo verdadeiro a dose	$050
Contra a Pneumo enterite, a dose	$050
Contra a batedeira dos porcos, a dose	$320
Soro anti-tetanico, cada tubo	1$500
Sôro anti-estreptococcico, cada tubo	5$000
Soro anti-dysenterico, cada tubo	5$000
Malarina, cada tubo	1$000
Tuberculina, cada tubo	1$000

O preparado contra a **Espirillose das Aves** é fornecido gratuitamente.

Seringa para injecção	30$000 a 45$000
Agulha, uma	3$500

ORÇAMENTOS

A Sociedade fornece orçamento para installações completas de congelações, lacticinios, serrarias, moinhos de vento, usinas electricas etc.

Directoria de Meteorologia

Boletim de Meteorologia Agricola, relativo ao mez de Junho de 1920 elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro.

Algodão — O periodo se caracterisou, por toda a parte pela temperatura media e até dos valores extremos, mais elevadas, não obstante isso, devido a inflexões daquelles valores, verificaram-se, mormente nas duas primeiras decadas, dias mais frios. No Sul e mesmo Centro, pois, desta zona, quasi só se exclue Bahia, as chuvas foram bastante escassas; emquanto nas zonas littoral e subjacentes do Nordeste desde o Rio Grande do Norte e daquelle Estado nelle principalmente se mostraram, regulares em partes do periodo, favorecendo vegetação e plantio. No Norte as culturas apresentam boa e até optima perspectiva quanto ás colheitas. Nos Estados do Sul e Centro, mormente Sul e Centro, o rendimento das colheitas em curso, não é bom, mas até máo, ás vezes.

Arroz — A temperatura media e mesmo as medias dos valores extremos, no conjuncto, se mostraram superiores ás normaes, apezar disso se verificando devido ás inflexões negativas daquelles factores, dias frios e até com geadas, isto succedendo em Minas e nos Estados do Sul, mormente Rio Grande do Sul. No Centro com excepção quasi só da Bahia, e em São Paulo, as chuvas foram geralmente escassas; nos demais Estados do Sul, mormente Rio G. do Sul, nas zonas littoral e subjacentes e do Nordeste desde o Rio Grande do Norte, da Bahia, e, mormente neste Estado e visinho, houve chuvas regulares, favorecendo plantios em Sergipe. Realizaram-se colheitas nas tres zonas, com rendimento variavel, tendo sido boa a safra no Rio Grande do Sul, em partes de São Paulo, Minas, etc. Preparo de terras no Centro e Sul.

Cacáo — O tempo decorreu regularmente quente e do mesmo modo chuvoso na Bahia. As culturas desse Estado se apresentam em boas condições e em geral as colheitas.

Café — Caracterizaram o tempo nas principaes zonas do Centro e Sul, a escassez de chuvas e a temperatura media e mesmo a media dos valores extremos elevadas, não obstante isto verificando-se, devido a inflexões negativas daquelles valores, nas duas primeiras decadas, dias algo frios com geadas. As culturas estão boas, o que já não acontece com o rendimento das colheitas em curso, o qual variando muito, no conjuncto sendo apenas regular.

Canna — As temperaturas mostram-se acima das normaes, apesar disso, por effeito de inflexões negativas dos valores extremos, verificaram-se, mormente nas primeiras decadas, dias mais frios. No Norte e Bahia houve chuvas regulares favorecendo plantios e vegetação. As condições das culturas são boas, havendo no Norte perspectiva de boa e optima colheita. E' em geral, bom o rendimento da colheita nos Estados do Centro e Sul, como S. Paulo, Minas e Rio, sendo, aliás, ás vezes, optimo nesses dois ultimos.

Fumo — O tempo decorreu, com temperatura media mais alta na Bahia e chuvas em geral escassas, prejudicando essa anomalia na Parahyba. Na Bahia já prejudicou excesso de chuvas. Plantios nesses dois Estados; no Maranhão e Sergipe. Preparos de terras em Sta. Catharina. As culturas de varios pontos de Goyaz não estão boas. Realizaram-se colheitas, com bom rendimento, em Minas.

Feijão — Durante o periodo as temperaturas se mostraram elevadas regulares e as chuvas em geral escassas, havendo, todavia precipitações irregulares e ás vezes abundantes, no Rio Grande do Sul e Estados visinhos, e nas zonas litoraneas e subjacentes do Nordeste, desde o Rio Grande do Norte até Bahia inclusive. Colheitas com rendimento muito variavel, não sendo bom em varios pontos de Minas e do Norte. Preparo de terras no Centro e Sul.

Milho — O tempo no conjuncto esteve quente e em geral escassamente chuvoso, pois só nas duas primeiras decadas verificaram-se dias frios e geadas no Centro e Sul, e, em partes differentes do periodo chuvas irregulares no Rio Grande do Sul, Estados visinhos, na Bahia e do Rio Grande do Norte a esse Estado. Colheitas no Norte, Centro e Sul, variando bastante o rendimento; em pontos do Norte, do Centro e Sul ás vezes se mostrando bom e até optimo.

Trigo — As culturas e plantios que se procederam no Paraná, Sta. Catharina e Rio Grande do Sul, e estiveram sob a acção de tempo irregularmente chuvoso e de temperaturas no conjuncto mais altas do que os respectivos valores normaes mensaes, pois, verificaram-se, ás vezes, mormente nas duas primeiras decadas dias frios com geadas. O estado da vegetação é bom. Em alguns pontos de Sta. Catharina o tempo não foi favoravel.

Pastos — Bons no Norte, ainda no Centro e regulares no Sul, assim devido ao tempo.

Estradas de rodagem — Durante o periodo foram prejudicadas as de varios municipios do Rio Grande do Sul e Estados visinhos.

Rios — Houve cheias, no Rio Grande do Sul, ás vezes no Norte e Bahia, em geral, porém dominando a vasante.

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO-BRASIL



JULHO 1926 NUMERO 7 ANNO XXX

BANCO DO BRASIL

BALANCETE EM 31 DE AGOSTO DE 1926

DEBITO

Thesouro Nacional c/ de anticipação da receita	241.495:264$776	
Letras descontadas	627.381:840$704	
Emprestimos em conta corrente	249.405:685$287	
Letras a receber	26.404:305$790	1.144.687:096$557
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	8.847:261$070	
Do interior	237.617:084$169	246.464:345$239
Valores em liquidação		8.071:317$520
Valores caucionados		456.389:977$508
Valores depositados		273.003:953$144
Agencias e filiaes no interior		423.514:093$771
Correspondentes no exterior		221.873:454$782
Correspondentes no interior		5.967:768$950
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		78.063:400$686
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		33:607$795
Immoveis		7.507:651$548
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		362.201:344$207
Diversas contas		25.790:792$358
Ouro em deposito		
Na Caixa de Amortização	£ 10.695.030-7-6	
Idem, em n/ cofre	£ 723.889-2-5	
	£ 11.418.919-9-11 a 8d	342.567:569$690
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.595.030-0-0 nominaes pela ultima cotação	£ 1.624.530-0-0 a 8d	48.735:900$000
Caixa em moeda corrente		179.242:490$477
		3.824.114:835$332

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		125.070:144$533
Fundo de resgate do papel-moeda	283.162:193$000	
Menos		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	237.829:341$000	45.332:852$000
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	642.981:780$864	
Em contas correntes limitadas	103.391:759$712	
Em contas correntes sem juros	219.287:283$874	
Em contas a prazo fixo	124.728:105$205	
Em contas de compensação de cheques	5.120:071$458	1.095.509:001$113
Titulos em caução e em deposito		729.393:930$652
Agencias e filiaes no interior		418.193:350$697
Correspondentes no exterior		60.503:691$092
Correspondentes no interior		3.870:530$117
Depositantes de effeitos para cobrança		608.665:689$546
Bonus e dividendos		1.220:957$370
Diversas contas		44.354:688$216
		3.824.114:835$332

Rio de Janeiro, 17 de Setembro de 1926. — **James Darcy**, Presidente. — **Arthur P. Bosisio**, Contador.



ANNO XXX — N. 7 — Julho de 1926

Presidente da Sociedade DR LYRA CASTRO

REDACTOR SECRETARIO ENG. AGR. Thomaz Coelho Filho

Redactor-Chefe da Revista DR BENJAMIN LIMA

SUMMARIO

COLLABORAÇÃO

Os Japonezes na Amazonia — Dr. Benjamin Lima

O azoto, riqueza durante a paz e segurança na guerra — Eng. Pepin Lehalleur

Viagem á França Scientifica — Dr. Léo Esteves

O indigenato das plantas cultivadas — Major Henrique Silva

Palestras Agricolas — Ensaio germinativo de sementes — Dr. Thomaz Coelho Filho

5ª Exposição Agro Pecuaria de Lavras — J. G. Duque

REDACÇÃO

O Congresso de Credito Popular e Agricola

5ª Exposição Nacional de Milho

Fazenda Santa Monica

Dos Jornaes

Inspecção e Classificação do Algodão

Sociedade Nacional de Agricultura

Meteorologia Agricola

5ª Exposição Nacional do Milho

Sociedade Nacional de Agricultura

Reconhecida de utilidade publica pela Lei n. 3549 de 16 de Outubro de 1918

Presidente Perpetuo Miguel Calmon du Pin e Almeida

O Congresso de Credito Popular e Agricola

Pela terceira vez realizou-se nesta capital uma conferencia destinada ao registro dos progressos que nosso paiz vem conseguindo em materia de crédito rural, e ao estudo das medidas a serem postas em pratica para que taes progressos adoptam rythmo ainda mais accelerado, ampliando cada vez mais as zonas da economia nacional onde elles se traduzem por um rápido, vertiginoso desenvolvimento de riquezas até ha bem pouco em estado exclusivamente potencial!

Como se verificou e assignalou com jubilo nos anteriores, o Terceiro Congresso de Crédito Popular e Agricola deu plena execução ao seu programma, devendo, indiscutivelmente, o seu magnifico exito ao enthusiasmo com que os representantes do poder publico e os particulares se estão a congraçar no empenho de acclimar em nosso paiz a mais fecunda, possivelmente, de todas as modalidades do cooperativismo.

Obras da natureza dessa encontram seu logar, sua funcção perfeitamente descriminada, sua inconfundivel finalidade, no seio de qualquer povo, sem a excepção, sequer, d'aquelles cuja vida economica, favorecida pela acção conjuncta de todos os factores positivos, se acha modelarmente organisada. Calcule-se, agora, o que deve succeder, nesse particular, a nações como esta, tolhida em todos os surtos de sua expansão pela exiguidade do capital circulante, e pela ausencia do crédito que devera, que pudera supprir aquella deficiencia.

Abundancia, plethora de numerario não é phenomeno cuja producção se encontre ao alcance de qualquer collectividade, a qualquer momento de sua evolução. Identicas asserções, porém, não é licito fazerem-se relativamente á facilidade do crédito, porquanto esta depende tão só de uma systematização de esforços individuaes, effectivada á sombra de uma legislação conveniente, especifica.

Será pueril qualquer tentativa de contestar as circumstancias negativas, multiplas e omnimodas, com que luctam os agricultores brasileiros. A uberdade do sólo patrio é uma realidade maravilhosa. Em contraposição a ella, entretanto, neutralizando-a, annullando-a, surge uma infinidade de factores capazes de levar incuravel desanimo aos espiritos mais emprehendedores e tenazes, aos caracteres de melhor tempera. E d'entre esses factores o que mais desoladoramente avulta é a tradicional, classica, perpetua escravização dos lavradores aos insaciaveis, aos vorazes intermediarios, de cuja bôa vontade não pódem prescindir, baldos que vivem de pecunia, para promover a exploração de suas terras.

Aquillo que Euclydes da Cunha, com a visão agudissima de sociologo, affirmou a respeito do "seringueiro" da Amazonia, é applicavel, sem exagêro, a quasi toda a população rural do Brasil: "trabalha para se escravizar". Desprovida, realmente, dos fundos que o desenvolvimento de sua actividade reclama, vê-se na contingencia crudelis-

bons aspectos, bellas verduras que com a sua côr caracteristica quebravam a monotonia da sala e enchiam o ambiente de frescura. A um canto a alvura do algodão, o odor dos abacaxis, dos limões, dos productos de lacticinios e industria em geral chamava-nos a attenção. Os diversos sub-productos do milho, das tuberas, da canna de assucar e até da apicultura lá se achavam pondo á prova a habilidade do seu fabricante.

Nesta secção figuraram mais ou menos 530 productos diversos do municipio e dos demais visinhos da Oeste, destes productos 155 foram premiados sendo de horticultura 84 e 71 de agricultura. A commissão do jury estava assim composta: para productos de horticultura — os agronomos João Alves, Enrico Martins de Menezes e J. Victor Barbosa; para productos da agricultura — Dr. Newton Belleza e Mauro de Almeida.

A secção de Pecuaria estava installada em pavilhões e estabulos apropriados e constava de gado bovino, cavallar, suino, caprino, ovino, aves e coelhos.

No gado bovino sobresahiam-se mais as raças Hollandeza, Schwytz, Caracu, Durham, Jersey, Zebú e raças cruzadas. Entre os cavallares havia bellos exemplares de differentes cores e tamanhos todos nacionaes typo de sella. Os suinos melhores eram das raças Duroc-Jersey, Canastrão e raças cruzadas, os ovinos eram da raça Hampshire puros e mestiços e os nacionaes. Quanto ás raças havia a notar as raças mais apreciaveis tanto poedeiras como mixtas, lindos exemplares de plumagem rica e variada viam-se através a tela das gaiolas, taes eram Rhode Island Red, Leghorn, Orpingtons brancas, pretas e amarellas, Cariocas, Gallinhas d'Angola, Marrecos, Gansos, Patos e Perus. Nesta secção houve 78 premios e a commissão do jury era composta dos Srs. Drs. C. C. Knight e G. A. Robersts, professores da Escola Agricola de Lavras e os agronomos Erasmo Dias Maciel e Sebastião Lutterback.

Occupava um salão superior do predio de aulas da Escola a secção de trabalhos escolares e costuras do Collegio Carlota Kemper. De um lado do salão as mesas e as paredes estavam forradas com diversos trabalhos de costuras de todas as cores, do outro lado sobre as mesas e pelas paredes destacavam-se trabalhos de geographia, de portuguez, e caixas de papelão.

Noutro salão visinho figurava o mostruario de costuras de senhoras e senhoritas de Lavras e outros municipios; destacavam-se trabalhos feitos com apurado gosto e capricho. Pendente das paredes chamou

5ª EXPOSIÇÃO AGRO-PECUARIA DE LAVRAS



Secção de Agricultura e Horticultura

5ª EXPOSIÇÃO AGRO-PECUARIA DE LAVRAS



Typos de cavallos de sella

A LAVOURA
ORGÃO DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

nos a attenção varios quadros de pintura que revestião o salão de um aspecto quasi original.

Em outra sala á parte trabalhava um grupo de alumnas do Collegio Caciola Kemper que, mestras em culinaria, faziam demonstrações de pratos de milho, doces, etc. O numero de objectos expostos nestes differentes salões era costuras 163, trabalhos escolares 400, pintura 20, doces 17, sendo premiados os seguintes: costuras 65, trabalhos escolares 123, pintura 5, doces 15.

O movimento de visitas nestes salões era notavel, em todo semblante se via a curiosidade de observar os trabalhos dos nossos collegios, os quadros de pintura, os artigos de culinaria, etc.

Ao lado do predio, ao ar livre, funccionava o cinema todas as noites com assistencia numerosissima exhibindo films de mineração de saes potassicos do Kalisyndikat, na Allemanha, da Granja Nordel de Bello Horizonte e de avicultura, especialmente enviados pelo Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos por intermedio da Embaixada Norte Americana.

Na secção de machinas figuraram as seguintes Companhias: SKF do Brasil, motores a oleo crú, mancaes de espheras, etc.; Bromberg e Cia., machinas agricolas, de lacticinios, etc.; Chagas e Cia., "Immunizador Mineiro" de cereaes; Llon & Cia., Machinas de lavoura "John Deere, etc.

Não queremos deixar de mencionar aqui os auxilios pecuniarios prestados pelo Ministerio da Agricultura, Governo de Minas, e pelos Municipios de Lavras e São João d'El-Rey, para a realização deste grande certamen.

Assim encerrou-se sabbado, 17 do corrente, a maior festa annual do Oeste de Minas, a Quinta Exposição Agro-Pecuaria de Lavras.

Oxalá que ella se torne um acontecimento annual e successivo para melhor proveito da agricultura e da pecuaria regional.

J. G. Duque.

O indigenato das nossas plantas cultivadas

Entre os assumptos da geographia botanica, um dos mais attrahentes, mas ao mesmo tempo dos mais difficeis e complicados é com certeza o das origens das plantas cultivadas. Para tratar delle com proveito, precisa-se de grande somma de conhecimentos, não só botanicos, mas tambem historicos e linguisticos.

. . . .

É claro que apezar da excellencia do livro de Candolle ainda resta muito a fazer: trata-se agora de continuar a obra encetada, limitando os assumptos, elucidando questões especiaes.

Dr. J. Huber.

Si não é nenhuma novidade que, exceptuando o cafeeiro, as plantas industriaes que entre nós se cultivam em maior escala são indigenas do nosso paiz, tambem não é menos verdade que a maioria dos escriptores nacionaes, imbuidos dos preconceitos de A. De Candolle, consideram como alienigenas muitas dellas, senão todas.

Haja vista o milho, que o illustre Sr. Assis Brasil, por exemplo, propende a dal-o como nativo do Mexico, do Perú e das Antilhas, consoante ao magister-dix, isto é, o auctor de *L'Origine des Plantes Cultivées*, e isto talvez pelo pelo horror ás responsabilidades...

Mas nós aqui é que não formamos nas fileiras daquelles que não investigam, não estudam, e nem querem estudar in-loco as nossas cousas.

Ora, sendo o milho uma graminea originaria da America, no proprio dizer do auctor da Cultura dos Campos, como prescrever-lhe o indigenato num paiz americano situado em duas zonas do globo e possuindo terras em dous hemispherios e climas variadissimos, quer na zona torrida, quer na zona tropical?

Reivindiquemos, pois, o indigenato das nossas principaes plantas industriaes, invocando não só a tradição dos indigenas, conservada nas suas lendas, como tambem os documentos historicos e os resultados das mais recentes explorações scientificas de preferencia á antiga paleogeographia dos botanistas fos-

seis, que passaram, como De Candolle e outros.

Segundo Alphonse De Candolle, a canna de assucar (Saccharum officinale) foi por D. Henrique transplantada da Sicilia para a ilha da Madeira, donde a levaram para as Cannarias, em 1503, e deste ponto veio para o Brasil em principios do seculo XVI.

Um codice manuscripto existente no Instituto Historico informa que a primeira canna de assucar fôra introduzida na capitania de S. Vicente, em 1531.

Mas nos livros de arrecadação da "Casa da India", 1526, "onde se pagaram em Lisboa os direitos de entrada, consta que, nesse anno, Portugal já importava assucar de Pernambuco" (*Dr. Arruda Beltrão — "A Lavoura e a industria assucareira no Brasil"*).

Por outro lado, na Vida e Viagens de Fernão de Magalhães, por Diogo de Barros Arana, á pag. 64, se lê que a 13 de Dezembro de 1519, a esquadrilha do grande navegador portuguez entrou na bahia do Rio de Janeiro, onde fez provisão de batatas e cannas mui doces, levadas a bordo dos navios pelos indigenas.

Capistrano de Abreu procura justificar esta passagem historica attribuindo *aos* primeiros portuguezes estabelecidos no litoral, desde a Parahiba até ao Rio de Janeiro, a introducção da Saccharum officinale e dest'arte:

"Para facilitar os carregamentos (de pão brasil), estabeleceram-se feitorias, de preferencia em ilhas; deviam ser caiçaras ou cercas, proprias apenas para guardarem os generos de resgates; algumas sementes de além-mar podiam ser plantadas á roda, e soltos alguns animaes domesticos de facil reproducção. Uma feitoria conservou-se no Rio de Janeiro durante alguns annos até ser destruida pelas naturaes, indignados com o proceder do feitor e companheiros; entre as plantações abandonadas estaria a canna de assucar, encontrada por Fernão de Magalhães em 1519."

Esta hypothese do nosso erudito historiador seria acceitavel, si se tratasse da Saccharum officinale, de Linneu, introduzido pelos primeiros colonizadores. Tudo, porém, está indicando que a "Canna mui doce" (não esquecer este caracteristico) encontrada por Fernão de Magalhães outra cousa não era sinão a nossa chamada Canninha, canna-mirim e tambem canna creoula, especie botanica distincta até mesmo no uso que della fazemos, e que é genuinamente brasileira, ou indigena, tanto no conceito de frei Antonio de Santa Maria Jaboatão, como tambem no de outros chronistas insuspeitos, dos tempos coloniaes.

O vocabulo indigena mirim, empregado para distinguir a Canninha das especies outras, é bem uma prova de seu indigenato.

Crioulo se diz do negro nascido no Brasil, pessoa, animal ou vegetal nascidos em certa e determinada localidade — apezar de quem isto ensina ter escripto, aliás sem entrar na questão da origem, que "canna crioula é *a* que se cultivava no Brasil antes da introducção da de Cayenna". (*Beaurepaire Rohan — Diccionario de vocabulos brasileiros.*)

Ora, mais de dois seculos antes da introducção da Cayenna, não uma, mas muitas especies outras de cannas de assucar havia no Brasil, ao lado da canna crioula, nome este dado pelos agricultores a canninha — por ser esta originaria do paiz.

Canninha é ainda o nome trivial d'ella em Matto Grosso, onde o brigadeiro Antonio de Almeida Lara, o primeiro que cultivou *a* canna de assucar em Cuyabá, foi tirar as primeiras plantas nas terras habitadas pelos indios. Parecis, como refere o bispo Azeredo Coutinho, na sua memoria sobre o preço do assucar, impressa em 1791. (*Antonio de Medeiros — in "O Brasil, suas riquezas, suas industrias".*).

Segundo este auctor, os portuguezes e hespanhóes estabeleceram fabricas de assucar nas ilhas da Madeira e das Canarias e em seguida na America, onde já existiam na ilha de S. Domingos, nos fins do seculo XV".

E, mais, que o Infante D. Henrique mandara buscar á Sicilia mestres no fabrico aperfeiçoado do assucar e não a propria canna, como insinúa A. De Candolle, cuja obra classica tanto concorre para tirar aos nossos patricios a consciencia mais completa das riquezas da nossa flora nativa, sem rival no mundo inteiro.

Henrique Silva.

A LAVOURA
BOLETIM DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

JAPONEZES NA AMAZONIA

A immigração pertence ao numero dos problemas brasileiros que, na conformidade de geral consenso, se conservam indefinidamente na ordem do dia, se impõem, mesmo, inflexivelmente á meditação constante da nacionalidade, ou, pelo menos, da parte da nacionalidade a que já se tornou licito attribuir-se a posse de uma consciencia agitada pela vibração das nobres curiosidades e pela fecunda ancia de conscienciosas pesquizas.

Si taes questões nunca chegam a desembaraçar por inteiro os horizontes da vida mental collectiva, claro está que mais iterativa e imperiosamente se recommendarão ao estudo daquellas, precisamente, das classes cuja actividade depende, em sua mór parte, para se tornar efficiente, de uma ascenção continua das cifras em que se objectiva a estatistica dos braços, queremos dizer — da população trabalhadora propriamente dita, da população operaria.

Sabe-se, com effeito, que a sorte das industrias agricolas em nosso paiz, o destino da producção nacional — e tanto vale dizer o destino do proprio Brasil, em sua expressão mais concreta — prende-se, de forma directa e intima, a quantos factores possam influir no crescimento demographico respectivo; e ninguem ignora que, a despeito do poder de proliferar caracteristico de nossa gente em certas nesgas do territorio patrio, como seja, para exemplificação apenas, o prodigioso nordeste — esse formidavel viveiro da raça talvez mais authenticamente brasileira, — aquelle crescimento precisa de immediata acceleração pela franquia dos nossos portos principaes aos excessos, ás sobras de população, eliminadas, natural ou artificialmente, por certas nações da Europa, da Africa e da Asia.

Orgão da Sociedade Nacional de Agricultura, que, por sua vez, é interprete bem qualificado, bem fiel, de lavradores e criadores disseminados por toda a extensão do nosso territorio, A LAVOURA só tem feito attender a uma das preoccupações mais constantes do elemento rural, das classes agrarias, seguindo com attenção especialissima, como segue, tudo quanto se emprehenda, se realize, se effective entre nós, com o elevado intuito de iniciar uma campanha de destruição obstinada e systematica, logo fatalmente victoriosa, mais tarde ou mais cêdo, contra os muitos, os innumeros desertos, mas infelizmente desertos authenticos, cuja melancolica representação na carta geographica do Brasil equivale ao registro de zonas positivamente mortas, visto como destituidas da riqueza por excellencia, fonte de todas as demais — a população, isto é, daquillo por que as populações economicamente se affirmam: o trabalho.

Absurdo seria, portanto, que se recusasse uma especial referencia ao esforço que estão agora tentando os governos do Pará e do Amazonas, á cuja frente se acham, respectivamente, dois estadistas clarividentes e realizadores — os senhores Dionysio Bentes e Ephigenio Salles, — no sentido de offerecerem solução a esse problema, na parte do paiz onde certamente elle reveste caracter, mais obscuro e complexo, onde elle parece desafiar mais provocadoramente a bravura e a sabedoria dos homens d'Estado.

E' na Amazonia, realmente, que a questão do povoamento do Brasil assume feição mais embaraçosa, não só pela vastidão dos latifundios e consequentes difficuldades de transporte, como tambem, e talvez principalmente, pelas asperezas daquelle meio, daquella natureza "amphibia", consoante lhe chamou, tão expressivamente, Euclydes da Cunha.

Note-se que, ainda na conformidade de revelações inatacaveis, irrecusaveis, feitas, no famosissimo artigo "Um clima calumniado" pelo mesmo Euclydes, as hostilidades daquelle ambiente ao homem muito longe andam de sêr as que uma quasi phobia tem divulgado por todo o universo, disseminando as verdadeiras lendas e os grosseiros equivocos que a precipitada observação de certos pioneiros havia parturido. Mas nada mais penoso de que conseguir determi-

mudas rectificações, maximé quando a preguiça mental impõe decidida preferencia pela perpetuação das falsidades e dos erros.

Uma circumstancia providencial veiu agora encaminhar para uma solução que se annuncia rápida e simples, esse problema de difficuldades quasi hallucinantes: a contingencia em que o povo japonez se encontra, de buscar fóra de seu archipellago — genuino leito de Procusto — territorio para o seu *superavit* demographico, e a repulsa que se lhe depara em varios dos paizes ainda insufficientemente povoados, repulsa provinda de preconceitos e prevenções subsistentes ainda hoje, a despeito do descrédito para que resvalou a theoria que partilhava as raças por duas categorias — as superiores e as inferiores.

As disposições de acolhimento franca patenteadas pelos actuaes dirigentes dos dois Estados do extremo-norte aos colonos de origem nipponica, as assombrosas possibilidades que attribuem ao nosso septentrião os especialistas, no concernente á cultura do algodoeiro — cultura em tôrno á qual gyra, em parte, a vida economica do Japão, na éra presente, — são indicios inequivocos de que a Amazonia vae, emfim, receber o contingente de trabalhadores á cuja falta seu progresso tanta vez se tem resentido de lamentaveis soluções de continuidade, de perturbações, sobresaltos, collapsos — todo um quadro, em summa, de anomalias que se originam de uma população insufficiente e fluctuante.

E para que o affluxo de colonos nippões áquella parte do paiz se effective em condições ainda mais auspiciosas, dois factores estão a intervir, da actuação mais benefica — assistencia desvelada do governo respectivo, e simultanea drenagem de capitaes. Ora, dessa assistencia e dessa drenagem constituem prenuncios positivos a excursão áquelles Estados do Embaixador nipponico, e os estudos já atacados, *in loco*, por technicos a serviço de poderosissimas emprezas do Japão.

Muito se tem dicto e escripto contra a immigração cuja corrente a Amazonia assim vae acceitar de bom grado. Os Estados Unidos, foram ao extremo de prohibil-a em absoluto, arriscando-se mesmo a crear um *casus belli*. Outras nações, como a Argentina, tratam de a restringir. Mas, em se tratando de regiões com as difficuldades de povoamento que caracterisam aquella parte do Brasil, talvez se contivesse um bom resumo de toda essa questão nesta pergunta singelissima: Podem as terras tidas, com razão ou sem ella — para o caso não importa perquiril-o — em conta de indesejaveis, conceder-se o luxo de considerar indesejavel qualquer especie de colono?

Benjamin Lima.

Impressões e suggestões de uma viagem á França scientifica

O importante relatorio de uma missão a Europa, apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura pelo Dr. Léo Esteves, digno director da nossa Estação Experimental de Agrostologia.

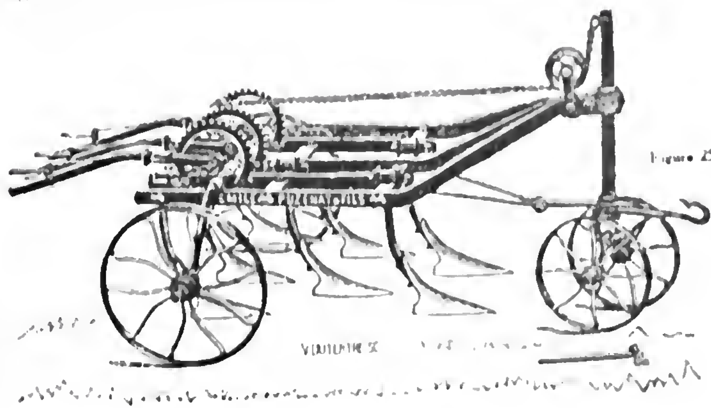
Exceptuando algumas machinas especiaes de fabricação Norte-Americana, quer pelo facto do systema cultural tornar a machina em questão inutil na Europa (como por exemplo o arado de discos) quer sejam machinas especiaes para uma cultura que não existe na Europa (exemplo descaroçador de algodão) e ainda porque o systema cultural não é o mesmo na Europa e nos Estados Unidos (exemplo espigadeira combinada com trilhadeira de dupla limpeza). A parte estas excepções a Europa póde actualmente fornecer aos mercados do Brasil tão bem como a America do Norte.

Em virtude da differença do cambio é quasi certo que durante muitos annos ainda as compras serão mais vantajosas na Europa.

Contrariamente aos fabricantes da America do Norte os da Europa têm por costume respeitar os habitos e as preferencias dos clientes. Elles esforçam-se em entregar ao agricultor uma machina que agrade aos gostos locaes. Estes constructores europeus têm melhores disposições do que os outros para executar as modificações estudadas que lhe forem requeridas e a estudar a adaptação dos modificações uteis que serão assignaladas.

Quando digo "uma machina nova para cada trabalho á executar" é dizer que pre-

conviso a compra unica de uma mesma machina para todo o Brasil? De forma alguma. E si tomarmos o arado Brabant duplo como exemplo não aconselharei escolher o Brabant marca "**Melotte**" para todas as regiões do Brasil, porém



Arrotеador

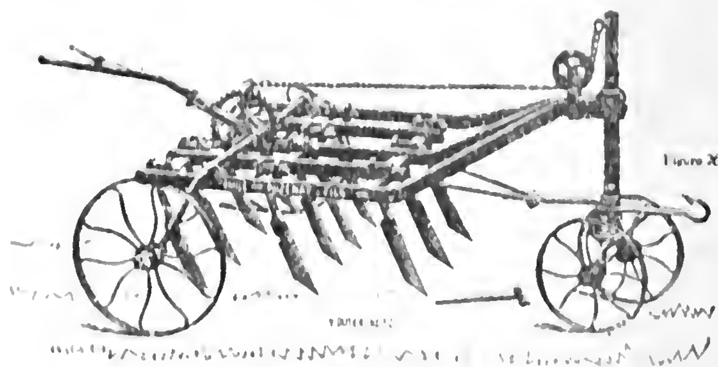
direi devem escolher, por exemplo, 3 ou 4 typos de Brabant possuindo qualidades equivalentes. Assim cada marca seria vendida em uma região perfeitamente determinada na qual as casas installadoras teriam todas as peças de sobresallente para o typo de Brabant alli adoptado.

Este facto de ter-se varios fornecedores para machinas equivalentes daria uma certeza supplementar na estabilidade dos negocios, pois que não se ficaria sujeito á uma unica usina. Além disso haveria para cada uma das vastas regiões consideradas unidade de machina e possibilidade maxima do fornecimento de peças sobresallentes.

Todos os directores de usinas que visitei, tanto na França como na Belgica, estão dispostos a fazer o esforço de producção necessario para a organisação de negocios serios e continuos com o Brasil. Elles augmentarão seus rendimentos e suas usinas, porém querem para tomarem compromissos seguros, achar-se em presença d'uma organização commercial cujo valor moral inspire confiança, organisações nas quaes os assumptos technicos estejam entre as mãos de gente competente capaz de assegurar o desenvolvimento de um negocio onde a ordem, o methodo, o espirito de iniciativa ajudado pela competencia vencerão forçosamente em pouco tempo o espirito refractario do cultivador sertanejo.

Disse-o já e não será demasiado repetir, si o cultivador é rotineiro, si é desconfiado não é sem razão, direi mesmo que tem muita razão para isso. Para o agricultor é melhor não acceitar um progresso sinão quando a sua utilidade está bem provada, de preferencia a adoptar qualquer novidade porque dá bons resultados em outros logares.

E' necessario, sob pena de fracasso, que o fazendeiro e o colono tomem em consideração as condições economicas da região onde moram. **Exem**-



Regenerador de Prado

plos: Os silos cylindricos, aereos, são os melhores, elles dão resultados superiores a todos. Demonstrei e não foi contestado por nenhum agricultor pratico intelligente que seria uma loucura aconselhar ao colono que geralmente nem tem estabulo para seus animaes nem habitação conveniente para si mesmo, empenhar suas economias na construcção de silos americanos dos quaes elle não poderá servir-se por causa das machinas requeridas por esta installação, emquanto que, não obstante as differenças de conservação aconselharei ao fazendeiro brasileiro, com excepções a fazer ensilagens em silos no chão mesmo sem revestimento interno de alvenaria.

Os tractores a gazolina dão excellente resultado na America do Norte, eu utilisei-os em grande escala na reconstituição agricola das regiões devastadas do Norte da França, porém attrahirei a ira dos que, mais norte americanistas do que os americanos do norte querem transportar para o Brasil todos os processos adoptados na vasta Republica cujos progressos rapidos todos admiram, dizendo ainda ao lavrador, ao fazendeiro, ao colono "Visto que possuis animaes, utilisai esta força em reserva, ella custar-vos-á mais barato que a gazolina e não temereis uma panne no motor, podendo paralysal-o durante mezes por falta de um carvão do magneto, ou por um mancal de anti-fricção, fundido ou um bronze super aquecido, etc., etc.

Já tive opportunidade de referir-me (1) ás difficuldades que encontrei aqui no Rio de Janeiro para obter um silo

(1) Vide trabalho "Agrostologia" publicado em 1922.

ples parafuso com porca para um cortador de capim que não tinha nada de extraordinario. Disse então que foi impossivel conseguir alguns elos para a corrente de uma semeadeira.

Devo por meio de um exemplo recente mostrar como em plena Capital Federal são feitos os fornecimentos de machinas agricolas.

Poder-se-á assim julgar de que modo é servido o fazendeiro e sobretudo o pequeno colono o qual afastado dos grandes centros não pode renovar diariamente de modo verbal ou por escripto suas justas reclamações.

Depois de verificada a impossibilidade de conseguir-se por concurrencia publica o fornecimento de determinadas machinas á Estação Experimental de Agrostologia, a Directoria Geral do Serviço de Industria Pastoril foi induzida, não obstante a differença de preços que citarei mais adeante, a fazer a encommenda por intermedio de uma das principaes casas do Rio de Janeiro.

A segadeira, encommendada com todas as peças de sobrecellente uteis, foi-nos entregue 8 á 9 mezes depois de encommendada e não correspondia ás dimensões desejadas. Um anno já se passou tendo devolvido as peças de sobrecellente inutilisaveis afim de que fossem trocadas. Muitas vezes reclamei, reclamações essas pessoalmente reiteradas pelo Sr. Director Geral do Serviço de Industria Pastoril. Não obstante, esperaremos ainda pelas referidas peças!

Encommendei para a estrumeira uma bomba typo **Noria**; no entretanto recebi uma bomba typo **rosario** com aneis de caoutchouc impropria para o fim a que se destinava.

O tonel para urina que devia ter freios nas rodas e uma bomba para o enchimento, foi nos entregue praticamente inutilisavel, sem nenhum desses accessorios.

O arado Brabant foi entregue sem as relhas e os segões de sobrecellente indispensaveis. O rebolo que nos mandaram não corresponde absolutamente á encommenda, etc. etc.

Si incriminei o fornecedor officialmente responsavel, si qualifiquei como convinha uma tal encommenda, sei que a responsabilidade incumbe menos á casa commercial do que á falta de organização deste ramo de industria.

Este estabelecimento como muitos outros, já mudou 2 ou 3 vezes de representação para segadeiras. Economicamente elle não pode ter as peças de sobrecellentes das 3 ou 4 marcas de machinas vendidas. E' necessario, pois, que elle faça uma nova encommenda cada vez que se quebra uma peça na fazenda, o que é impossivel, porque encommendar á uma fabrica da Europa ou America alguns dentes de segadeira, não paga o tempo nem os incommodos occasionados á uma casa commercial, mesmo si o agricultor do interior pague muito caro. Deste modo este agricultor ficará com uma machina inutilisavel porque falta uma biella, uma lamina, ou qualquer outra peça.

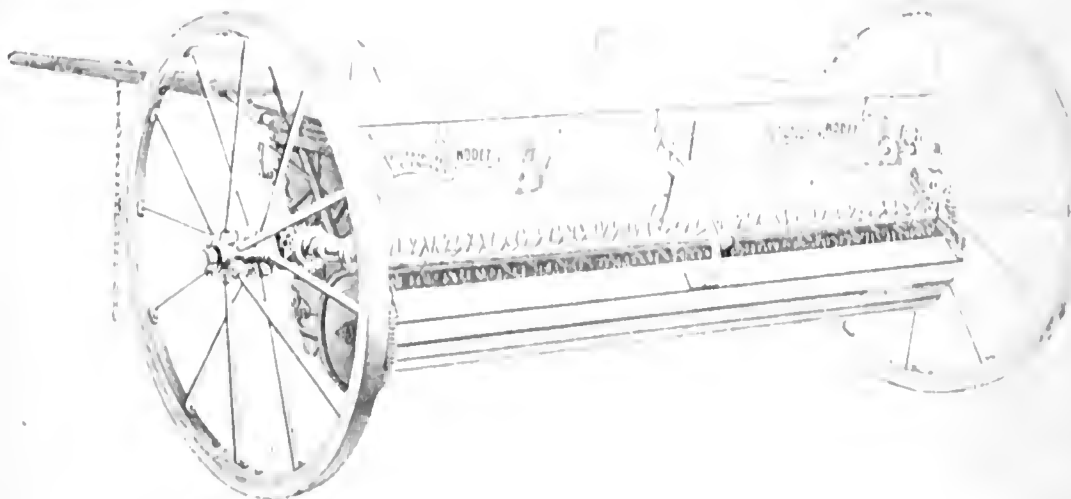
Estas peças que na America do Norte ou na Europa são encontradas na menor aldeia, no representante da marca considerada, no Brasil não existem em parte alguma.



DESNATADEIRA
com motor electrico

Este mal, repito, é devido á falta de organisação commercial do commercio de machinas agricolas.

Os exemplos tanto das casas commerciaes como dos fornecimentos feitos pelos serviços publicos poderiam ser



Distribuidor de adubos

multiplicados ao infinito. Nestas condições como poderão as machinas agricolas penetrar através do sertão?

Recriminam muitas vezes o agricultor brasileiro pelo facto de ser retrogrado e rotineiro; no entretanto, as pessoas que têm pleno conhecimento das condições e do meio em que labutam os fazendeiros, reconhecem que esta rotina em muitos casos não é o producto de um espirito retrogrado, porém a resultante de um conjuncto de circumstancias desfavoraveis que impedem o progresso e o aperfeiçoamento dos methodos de cultura, sem que caiba responsabilidade maior ao lavrador.

Terminando esta digressão, a meu ver de alguma utilidade, demonstro no quadro seguinte como o agricultor brasileiro paga actualmente muito caro um material geralmente inutilisavel.

CONCLUSÃO

"A critica é facil, porém a arte é difficil", diz um antigo proverbio.

Fazer uma critica serta de um systema economico assignalando os defeitos apoz um estudo minucioso constitue já um trabalho que não pode ser qualificado de nullo.

Saber que um mal existe, eis o 1.° ponto da questão.

Estabelecer a causa do mal, é o segundo.

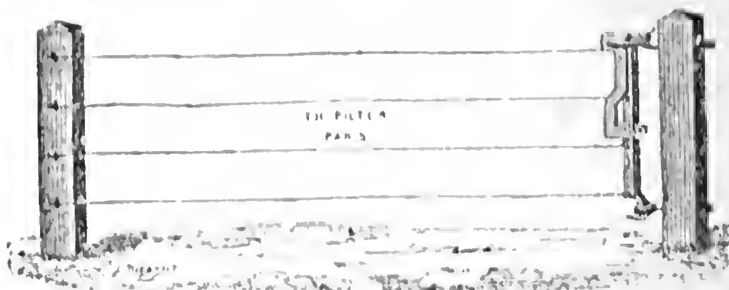
Achar o remedio para este mal é o assumpto que vou abordar para dar uma conclusão logica a este trabalho.

No relatorio que apresentei em Maio de 1925, disse:

Machina unica para um mesmo trabalho.

Intervenção do governo.

Tratei na parte critica e de estudos technicos do que eu comprehendia por machina unica para o mesmo trabalho.



Porteira

Esta machina unica não sendo forçosamente unica para todo o Brasil, porém unica para uma região.

Eu consideraria como região os diversos Estados da Federação.

INTERVENÇÃO DO GOVERNO — Não causarei admiração a ninguem si confessar que no momento em que escrevia meu succinto relatorio de maio de 1925 ainda não havia estudado e chegado á conclusão sobre a forma exacta e completa que devia assumir a intervenção do governo.

O Brasil é muito vasto, a densidade da população é pequena. O Governo, obrigado por vezes a exercer funcções multiplas, fica sobrecarregado. Além disso o Governo é sempre um máu commerciante. A organização de um negocio de machinas agricolas exclusivamente por conta do Governo correria o risco de descontentar todo o mundo e certamente custaria muito caro ás finanças publicas.

As directrizes estariam expostas a serem modificadas cada vez que houvesse uma mudança de direcção. Reco-

nheço a impossibilidade de collocar tal assumpto completamente entre as mãos do Governo.

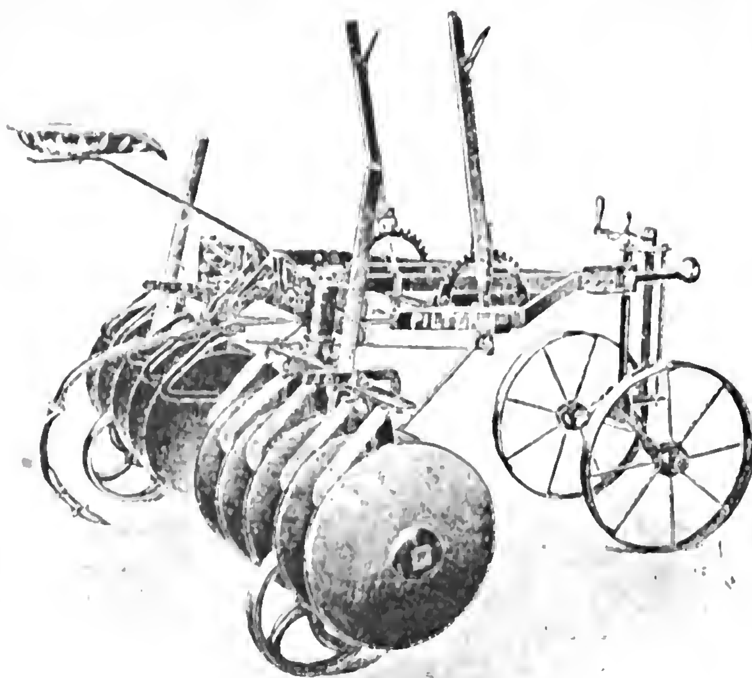
Os interesses puramente commerciaes visando unicamente o maximo de beneficio immediato não podem dar resultado satisfactorios para os cultivadores. Mostrei que o actual commercio era o que podia ser no meio economico actual.

Rejeito, pois, a organização feita por uma Sociedade capitalista a qual seria aliás, de difficil formação dadas as condições actuaes do mercado.

Desde a minha juventude que me interesso pelos assumptos economicos, e si continuo a ter a convicção de que não ha organisação social immutavel, cada vez mais me convenço que as transformações bruscas realizam-se apenas em questões de detalhe de menor importancia.

Todos os factos se encadeiam na evolução economica e o passado serviu para a organisação do presente, assim como o presente servirá para a organisação do futuro.

Parece-me claramente que o futuro está numa organização na qual os productores, os commerciantes e os consumidores tenham os mesmos interesses.



Grade de discos reversiveis

Vejamos si no Brasil podemos realizar praticamente um serviço de machinas agricolas no qual o Governo interviria sem dirigil-o, conservando sobre o mesmo unicamente um direito de fiscalisação.

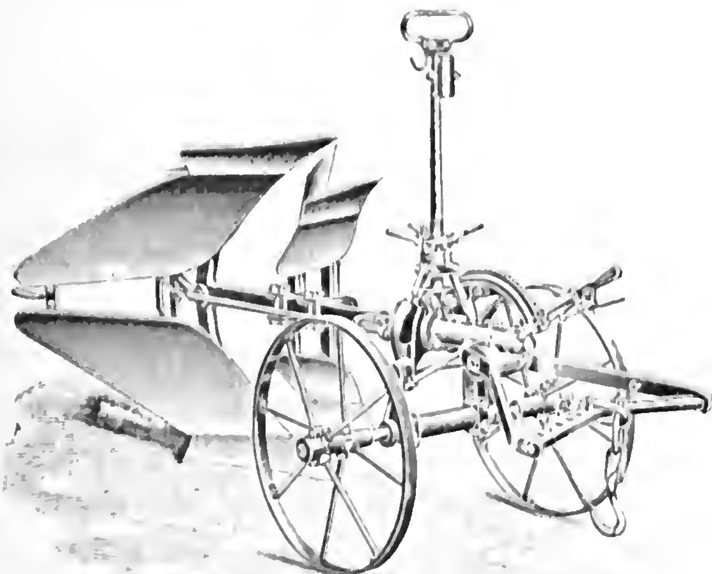
Utilisar-se-ia a organisação commercial das sociedades capitalistas actuaes cuja forma evoluida é a sociedade anonyma com capital illimitado e na qual o consumidor, isto é, o agricultura, teria interesses indiscutiveis no seu desenvolvimento.

Se bem que o problema pareça difficil de resolver creio no entretanto que não é insoluvel.

1°) A intervenção do Governo Federal, estadual ou Municipal realizar-se-ia:

a) pelo reclame que fariam das machinas recommendadas.

b) pela cessão (por 20 annos, por exemplo) de uma area de terreno de uma dezena de hectares sobre o qual seriam construidos os armazens geraes e de municipio nas proximidades de um centro populoso, onde os cultivadores viriam escolher suas machinas e receber explica-



Arado Brabant duplo (Melotte)

ções sobre o funccionamento conduzindo-as elles proprios.

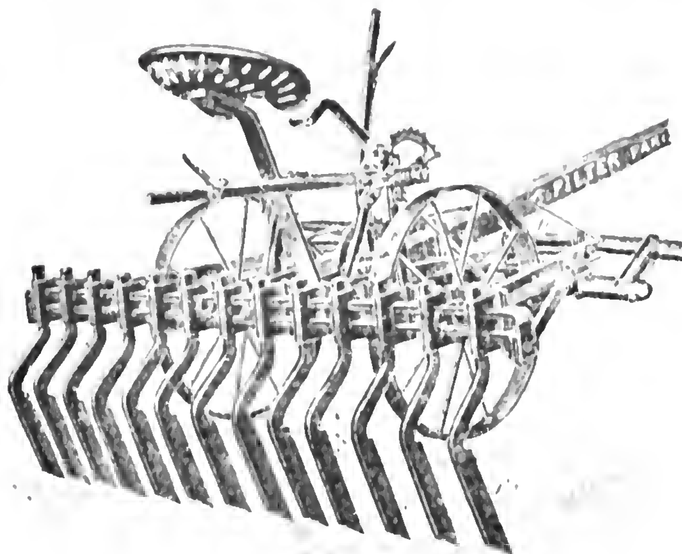
2°) Os capitalistas forneceriam os fundos necessarios para iniciar o negocio e permittir seu funccionamento durante os dois primeiros annos. Elles receberiam por isso juros sufficientes e suas acções previlegiadas seriam reembolsadas pela Sociedade com augmento do valor (de 1/4 todos os 3 annos por exemplo).

3°) A maior parte dos lucros liquidos apoz retirada dos juros estabelecidos para as acções previlegiadas seriam postos no **Haver** dos agricultores compradores que dest'arte entrariam automaticamente como accionistas do negocio, não sendo estas acções reembolsadas sinão quando pela liquidação do negocio e não podendo ser vendidas na bolsa.

Um juro maximo seria previsto para acções assim creadas e dentro de alguns annos os agricultores elles mesmos seriam os proprios proprietarios.

4°) O pessoal technico da direcção assim como o pessoal commercial e trabalhadores dividiriam entre si uma porcentagem a fixar (5 %, por exemplo) dos beneficios liquidos.

Os calculos mesmo pessimistas mostram facilmente que em uma duzia de annos as acções previlegiadas poderiam ser reembolsadas e que no negocio estariam apenas envolvidos o Governo Federal, Estadual ou Municipal) como verificador das contas e os agricultores tornados proprietarios dum importante negocio tendo feito economias em suas compras. Sem contar ainda as vantagens incalculaveis de ter a certeza de achar com presteza as peças sobresellentes indispensaveis.



Regenerador de Prado

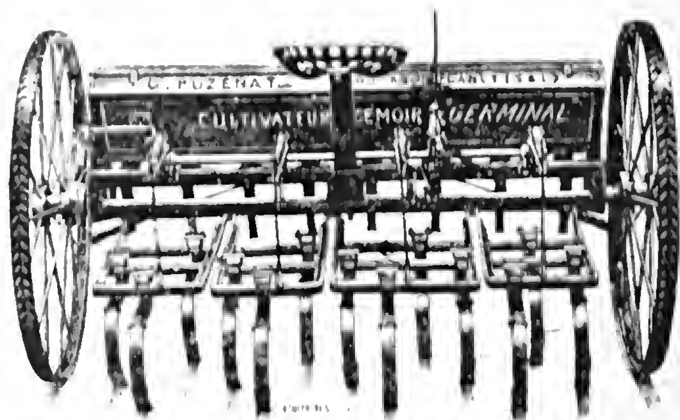
Si o primeiro reclamo fosse feito pelo Governo é comprehensivel que seriam em seguida os proprios agricultores que automaticamente assegurariam este reclamo levados pelo interesse e para assegurar o bom funccionamento de suas machinas.

Devo fazer notar um facto muito importante a saber, que a liberdade do commercio não seria attingida de forma alguma. A organisação do que digo não teria exclusividade de representação e assim qualquer commerciante poderia vender as mesmas machinas que a Sociedade formada. Constituiria isso simplesmente um freio nos preços exagerados actuaes.

Pelo quadro que annexei á este relatorio é possivel conceber um negocio que poderia perfeitamente ser organisado com uma porcentagem bem inferior á retirada pelo commercio actual o qual presentemente não póde agir de outro modo.

Os calculos estabelecidos e que seria demasiado extenso desenvolver aqui convenceram-me que tal negocio commercialmente e technicamente bem dirigido daria resultados rapidos e muito vantajosos para o desenvolvimento agricola do Brasil.

Tenho a convicção de que em menos de 2 decadas um tal organisação seria capaz de coadjuvar o desenvolvimento da metallurgia brasileira e que as usinas de construcção de machinas agricolas poderiam ser installadas em regiões apropriadas.



Semeador a lanço com cultivador

Estas usinas constituindo propriedades indivisas de todos os cultivadores completa-

riam para as machinas agricolas esta organisação cooperativa na qual os interesses do capitalista seriam os mesmos visto que os dois confundem-se nas mesmas individualidades.

Os interesses do pessoal encarregado da parte technica, commercial e de mão de obra concordariam tambem pela importancia da parte retirada dos lucros em seu favor.

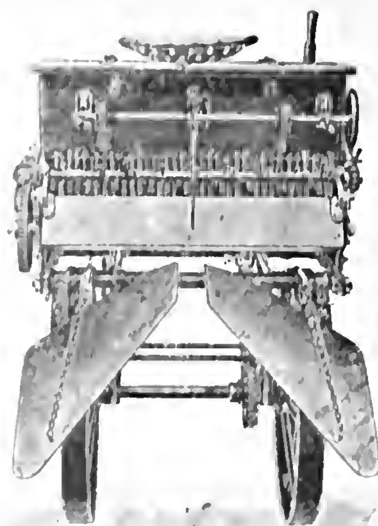
. . . .

Acha-se assim terminado este relatorio prestando contas do que fiz durante a missão que me foi confiada de Agosto a Dezembro de 1925.

Não posso sinão desejar que elle tenha o destino que me parece comportar, estando inteiramente á disposição de S. Ex. o Sr. Ministro da Agricultura para quaesquer informes complementares compativeis com meus modestos conhecimentos.



Semeador para feijão e milho



Distribuidor de adubos

Quinta Exposição Nacional de Milho

Sob os auspicios do Ministerio da Agricultura e iniciativa da Sociedade Agricola de Lavras, realizou-se alli, nessa progressista cidade mineira, a 5ª Exposição Nacional de Milho, que resultou brilhantissima.

Esperavamos, aliás, o exito alcançado pois sabiamos á frente desse patriotico e louvavel commettimento, a figura admiravel de energia do Professor Benjamin Hunnicutt, que tão bem conhecemos, num intimo convivio em que pudemos aquilatar dos seus dotes excepcionaes.

Apezar de esperado o successo, não regateamos os nossos applausos aos organizadores do importante certamen, feliz iniciativa da aggremiação Lavrense, congratulando-nos, porém, mui particularmente com o nosso antigo companheiro noutros emprehendimentos de egual vulto.

A inauguração da exposição deu-se ás 19 horas do dia 13, estando presentes os Srs. Drs. Newton Belleza, Inspector Agricola do 18º Districto, representando o Sr. Ministro da Agricultura, Deputado Paulo Menicucci, representando o Dr. Mello Vianna, Presidente do Estado, Waldemar Menezes, representando o Dr. Daniel de Carvalho, Secretario da Agricultura, Enrico Martins, J. Victor Barbosa e demais pessoas gradas. Perante uma assistencia de quasi duas mil pessoas falou primeiramente o Dr. B. H. Hunnicutt dissertando sobre os esforços da Sociedade Agricola de Lavras a prol do desenvolvimento da agricultura de Lavras e depois dizendo da grande importancia que o milho tem na vida economica do Brasil e noutros paizes, dentre os quaes cita os Estados Unidos da America do Norte cujo progresso na cultura deste cereal resulta do estimulo das exposições.

Findo o discurso, o Director da Escola Agricola de Lavras cedeu a palavra ao Sr. representante do Ministro da Agricultura e este transmittiu ao publico a incumbencia que recebera do Dr. Miguel Calmon pondo em realce o interesse que S. Ex. tem pelo progresso das nossas lavouras.

Falaram, a seguir, os Srs. Drs. Paulo Menicucci e Waldemar Menezes, em nome do Presidente do Estado e do Secretario da Agricultura respectivamente.

Apezar do successo alcançado neste certamen e de termos verificado alguns typos de milho puros seleccionados no paiz, elle não representa verdadeiramente a cultura do milho no Brasil porquanto sómente onze Estados estavam representados. O numero de expositores era de 90, sendo que destes 33 eram de Minas, 26 de São Paulo e o restante do Estado do Rio G. do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Goyaz, Matto Grosso, Espirito Santo, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

Havia na Exposição 58 lotes de 10 espigas e 83 lotes de uma espiga das seguintes variedades: "Golden Dent", "County White Dent", "Hunsbeam", "Cattete", "Assis Brazil", "Crystal", "Perola", "Amarellão", "Quarentão", "Milho doce" e milhos cruzados.

Foram destribuidos 51 premios sendo que 29 eram de Minas e os outros pertencentes aos Estados acima citados. A espiga campeã da exposição era da variedade "Golden Dent" exposta pelo Posto Agronomico de Gayerow, da cidade de Araucaria, Estado do Paraná.

O Campo de Sementes de São Simão expoz varios lotes de bellissimas espigas de multiplas variedades que pelo seu aspecto indicavam um trabalho de selecção de muitos annos, pertencente ao mesmo Campo tambem figurou no certamen um mostruario de grãos de milho, feijão e ervilha de vacca de differentes variedades.

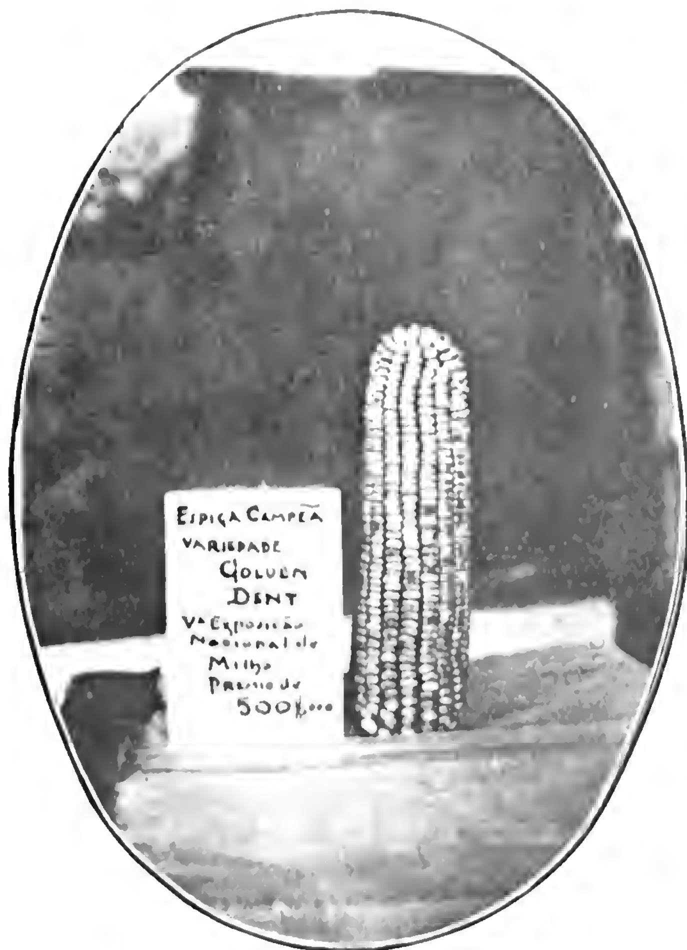
A Associação de Productores de Salitre do Chile enviou o seu representante, o agronomo Enrico Martins de Menezes para expor differentes variedades de milhos adubados que muito attrahiram a attenção dos visitantes.

A commissão julgadora, composta do Dr. Newton Belleza e Mauro de Almeida, do Campo de Sementes de São Simão, resolveu excluir do concurso o milho exposto pela Associação de Productores de Salitre do Chile e pelo Campo de Sementes de São Simão concedendo-lhes uma menção especial que foi lavrada em acta.

Durante a exposição foram distribuidos aos fazendeiros dez saccos de milho cultivado e seleccionado pelo Campo de Sementes de São Simão.

Com este milho distribuido, que é das melhores variedades adaptaveis ao clima do Brasil, a zona da Oeste de Minas está fadada a desempenhar um papel importante na producção nacional de milho.

5.ª EXPOSIÇÃO NACIONAL DE MILHO



ESPIGA CAMPEÃ

Premio de 500$000 — Variedade "Golden Dent" Expositores — "Posto Agronomico Gayerow" de Araucaria, Estado do Paraná

5ª EXPOSIÇÃO NACIONAL DE MILHO



Vista dos mostruarios



Escola Agricola de Lavras — Julho de 1926

"A LAVOURA"
BOLETIM DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

5.ª EXPOSIÇÃO NACIONAL DE MILHO



Ao lado esquerdo — productos do Campo de sementes São Simão do Governo Federal

PRODUCTOS PREMIADOS

CLASSE A: MILHO BRANCO, DE GRAOS CHEIOS E DUROS

Dez espigas

1	Isaias Fernandes	Lavras	Minas	Mancal SKF
2	Francisco Alves	Arroio Grande	R. G. do Sul	30$000
3	Antenor Silva	Lavras	Minas	20$000
4	Antenor Silva	Lavras	Minas	10$000
5	José Venerando	Lavras	Minas	assig. Chacaras e Quin.

Uma espiga

1	Juan da Villa	Caceres	Matto Grosso	40$000
2	José E. P. de Mendonça	São Matheus	Ceará	30$000

CLASSE B — MILHO BRANCO, DE GRAOS DENTADOS

Dez espiga

1	Eduardo Fauber	Villa Americana	S. Paulo	40$000
2	Constantino Fernandes	Lavras	Minas	2 saccos de adubo "Continental"
3	Isaias Fernandes	Lavras	Minas	20$000

4° —	Abner Coelho . . .	S. J. d'El Rey. .	Minas .	10$000
5° —	Henrique Blug . . .	Araraquara. . . .	S. Paulo	1 assig. Chac. e Quin.

Uma espiga

1° —	José Venerando . . .	Lavras.	Minas . . .	50$000
2° —	Constantino Fernandes	Lavras. . . .	Minas . .	30$000
3° —	Johnny Rowe. . . .	Nova Odessa.	S. Paulo	20$000
4° —	Dino Ezequiel . . .	Rebouças	S. Paulo	10$000
5° —	Rodrigo Villela. . .	Lavras.	Minas	1 assig. Chac. e Quin.
6° —	José Carlos Moreira.	Prados	Minas	1 assig. Chac. e Quin.
7° —	Osias Ribeiro	Pedrão	Minas	1 assig. Chac. e Quin.

CLASSE C — MILHO AMARELLO OU VERMELHO, GRÃOS CHEIOS E DUROS

Dez espigas

CATTETE

1° —	Independencia . . .	Lavras. . . .	Minas . .	3 saccos adubo "Continental
2° —	Constantino Fernandes	Lavras. .	Minas . . .	30$000
3° —	Antenor Silva . . .	Lavras. . . .	Minas	20$000
4° —	Olegario C. de Souza	Lavras. . . .	Minas	10$000
5° —	Antenor Silva . . .	Lavras. . . .	Minas	1 assig. Chac. e Quin.

ASSIS BRASIL

1° —	Francisco P. Alves .	Arroio Grande.	R. G. do Sul .	50$000
2° —	José Carvalho . . .	Lavras.	Minas	2 saccos adubo "Continental"
3° —	David Fernandes . .	Lavras.	Minas	20$000
4° —	Francisco Carvalho .	Lavras.	Minas	10$000

QUARENTON

1° —	José Caetano Almeida	Quixadá	Ceará	50$000

Uma espiga

CATTETE

1° —	Orlone S. Camargo .	Porto Feliz . . .	S. Paulo .	50$000

ASSIS BRASIL

1° —	Americo de Paula .	Avelar	E. do Rio . .	50$000
2° —	Nené Barbiellini . .	Villa Emma . . .	S. Paulo . . .	30$000

CLASSE D — MILHO AMARELLO OU VERMELHO, DE GRÃOS DENTADOS

Dez espigas

1° —	Valdomiro Gayer . .	Araucaria . .	Paraná .	50$000
2° —	Posto Agronomico de Goyorow . . .	Araucaria . . .	Paraná .	30$000
3° —	João Farmaniak . .	Corityba	Paraná . .	20$000
4° —	José Zigmunt . . .	S. José dos Pinhaes	Paraná . .	10$000
5° —	Arthur B. de Andrade.	Pedra Negra . .	Minas . .	1 assig. Chac. e Quin.

6º —	Antonio F. Souza	Lavras	Minas	1 assig. Chac. e Quin.

Uma espiga

1º —	João Pereira Taboga	Taquaretinga	Pernambuco	50$000
2º —	Francisco Sousa	São Luis	R. G. do Sul	30$000

CLASSE F — AMARELLO MOLLE, SELECCIONADO

1º —	Francisco P. Alves	Arroio Grande	R. G. do Sul	50$000
2º	Manuel Dutra	Cariacica	E. Santo	30$000

MILHO PEROLA

Dez espigas

1º —	José Venerando	Lavras	Minas	1 sc Salitre Chile
2º —	Constantino Fernandes	Lavras	Minas	30$000

Uma espiga

1º —	Antenor Silva	Lavras	Minas	1 sc Salitre Chile

MILHO PIPOCA

Dez espigas

1º —	Cyro de Carvalho	Lavras	Minas	30$000
2º —	Miguel Zanetti	Collatina	E. Santo	20$000

Uma espiga

1º —	José Venerando	Lavras	Minas	30$000

MILHO COMMUM MESCLADO

Dez espigas

1º —	Bernardino Pedro	Lavras	Minas	2 saccos adubo "Continental".
2º	Primo Mattioli	Lavras	Minas	1 sacco adubo "Continental".

MILHO ADUBADO

1º — Eduardo Fanley . . . Villa Americana . S. Paulo . . . . 150$000 offerecidos pelo Centro das Experiencias Agricolas do Kalisyndikat.

ESPIGA "CAMPEÃ" DA EXPOSIÇÃO

Posto Agronomico de Gayerow	Araucaria	Paraná	500$000

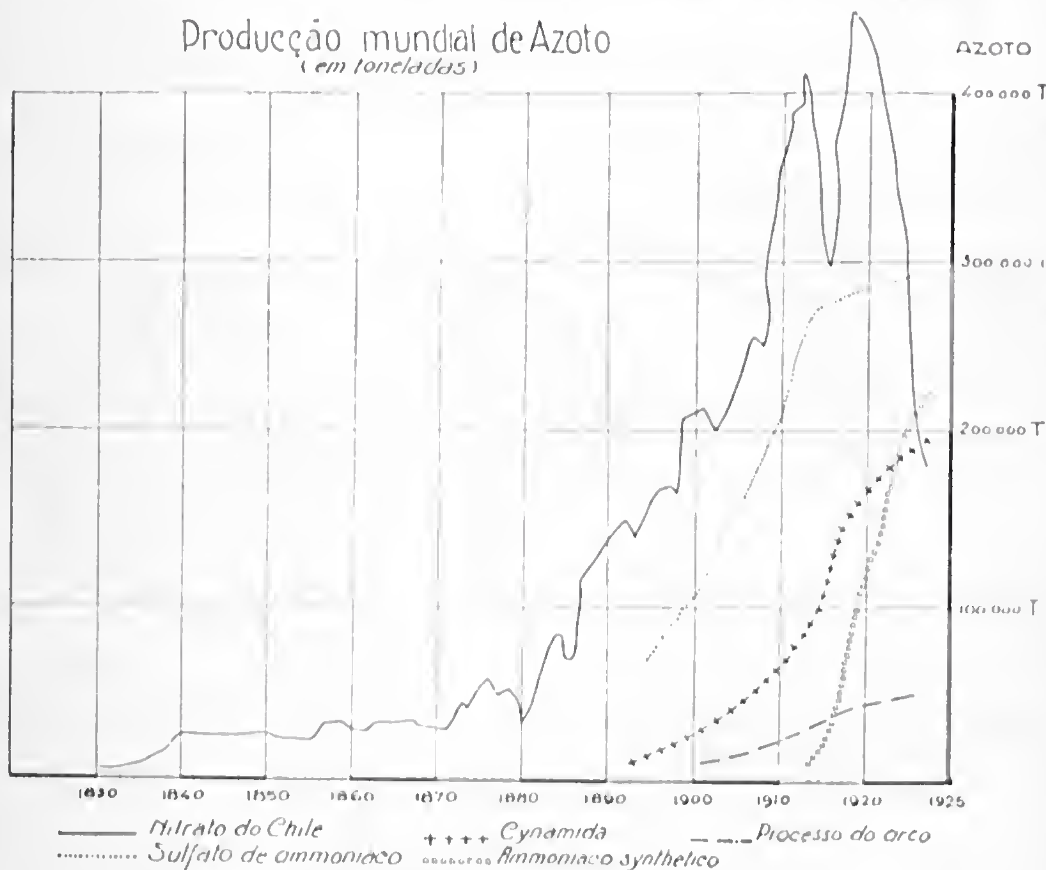
O Azoto, riqueza durante a paz e segurança na guerra

Se Lavoisier teve razão, ha 150 annos, de chamar "azoto" um gaz incapaz de alimentar a respiração do homem, e por conseguinte lhe permittir de viver, esse precioso metalloide poderia bem, actualmente, reclamar diante da opinião mundial, para essa qualificação injusta, e apresentar o registro de seus serviços, que d'elle fazem um alimento indispensavel ao reino vegetal, e por conseguinte ao reino animal.

O azoto é com effeito necessario a todos os seres organizados, e faz parte integrante de sua constituição, ao mesmo titulo que o phosphoro, o carbono, a cal, e alguns metaes. Se foram precisos os estudos de Georges Ville, Liebig, Boussingault, Deherain, Dumas, para explicar o seu papel na agricultura, a prova experimental estava feita desde alguns seculos, pelo decrescimento gradual das terras da Asia Menor e da Sicilia, outrora os celleiros de Roma, e que pouco a pouco periclitaram por causa do esgotamento do solo, ao qual nunca se restituiam os elementos tirados pelas colheitas.

Um sabio inglez, um pouco humorista nesta occasião, deu, como prova da ignorancia dos adubos pelos antigos, a lenda de Hercules, limpando os estabulos de Augias, esta installação do primeiro "tout-a l'egout" prehistorico teria, segundo elle, escandalizado os Gregos, se o estrume tivesse nesta epoca um valor reconhecido e os contemporaneos não teriam classificado esta proeza entre os trabalhos bemfeitores do seu semi-deus. Eu tive a curiosidade de lêr de novo um pouco os meus classicos para verificar essa asserção, e achei-a erronea sob todos os pontos.

No canto 17 da Odyssea, vê-se o velho cão de Ulysses" deitado sobre o estrume, deixado deante a porta, até que os escravos viessem leval-o; para os adubos dos campos". E mais ainda, Plinio o Ancião, no livro 17 da sua historia natural, relata que, na tradição, Augias era tido de ter ensinado o uso do estrume aos Gregos, Hercules só tendo ensinado esta pratica a Italia. Vê-se como deve-se fazer questão das affirmações de Sid Horace Collins! Este trabalho de Hercules seria pois o primeiro de "sabo-



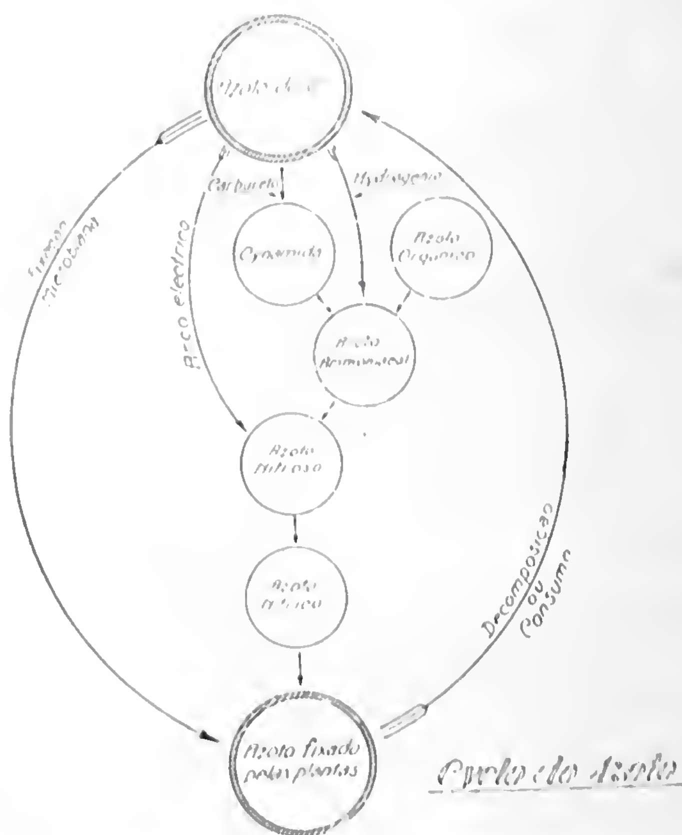
tage" na antiguidade, o semideus, despeitado contra um innovador feliz, querendo pol-o fóra de utilizar a sua invenção!

Os chinezes e os Egypcios utilisavam tambem o estrume, e a celebre anecdota do santo homem Job nos prova que, quando o povo hebreu acabou as suas viagens, e, de nomade, passou a ser cultivador, elle utilisou este meio de ajuntar á fertilidade comtudo lendaria da terra de Chanaan.

Nos tempos mais modernos, o emprego dos adubos verdes tem sido ensinado por todas as autoridades latinas. As Georgicas aconselham a fava, o tremoço, o estrume e as cinzas de fogueira, e recommendam misturar as sementes com salitre e bagaço de oliveira (pratica que tentaram de novo introduzir ha alguns annos, como grande novidade!) Catão, o Ancião, Palladio, Varrão, Columella, Plinio o Ancião, fazem mais, e empregam, como em nossos dias, os residuos industriaes; urina de animaes, residuos de cortidor, bagaços de oliveira e de uvas, e afinal, a marga, importada das Gallias depois da conquista romana.

Ao mesmo tempo que o azoto era empregado sob fórma de compostos organicos, para a agricultura, os chinezes e os arabes utilisavam o salitre natural para fazer misturas pyrotechnicas, ao contrario dos Gregos e dos Latinos, que só o empregavam como adubo e como medicamento. A historia de Plinio ensina mesmo que o salitre, aquecido com enxofre, torna-se em pedra!

Quando a invenção da polvora, em 1270, produziu um consumo crescente do salitre, foi preciso realizar a primeira synthese dos nitratos, pela oxydação microbiana, utilizando os saes ammoniacaes da decomposição da urina, em nitreiras naturaes e artificiaes. A exploração dos nitratos do Chile, desde 1830, e a recuperação das aguas ammoniacaes na distillação da hulha, bastaram para as necessidades militares, emquanto a agricultura não o reclamou para os seus usos. Mas a necessidade impetuosa de restituir á terra este elemento indispensavel acarretou ha 20 annos a "fome mundial do azoto" que Crookes tinha previsto. Procuraram então em toda parte este corpo sob fórma assimilavel pelos vegetaes, depois de o ter retirado da atmosphera, reservatorio inesgotavel. Além disto, os nitratos do Chile podendo ser monopolizados em caso de conflicto, cada nação exposta a difficuldades exteriores teve de preoccupar-se em preparar compostos azotados indispensaveis á sua defesa, não mais com o auxilio das antigas nitreiras de pouco rendimento, mas por reacções chimicas immediatas. Antes de passar rapidamente em revista os processos que forem industrialmente utilizados, indicaremos o papel na agricultura deste azoto, outrora desconhecido, afim de deduzir a fórma sobre a qual elle deve ser introduzido na terra, para ser efficaz. O cyclo do azoto visto é, a sua fixação pelos vegetaes, que o libertam depois pela decomposição ou pela consummação (Fig. 1) pode ser realizado, seja por meio de reacções chimicas successivas, seja pela absorpção directa, graças a alguns bacterias. Aquellas nutrem-se de azoto puro, de modo que a definição de Lavoisier é falsa, quanto a ellas. E como ellas vivem sobre as raizes, a fixação do azoto do ar é produzida assim por uma categoria consideravel de plantas, entre as quaes as leguminosas são as mais communs.

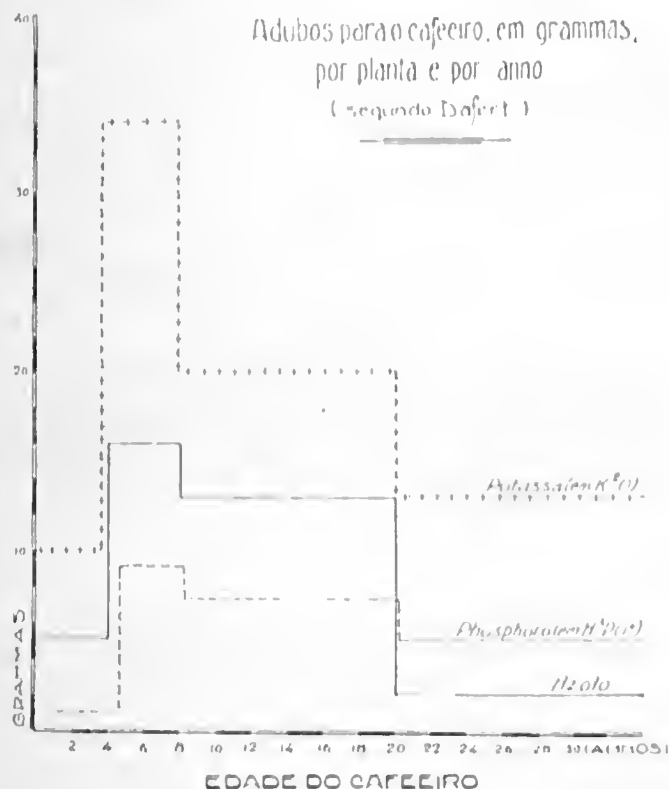


Cyclo do Azoto

Tentou-se cultivar aquellas beneficas bacterias; as pesquizas de Wienogradsky e de Kuhn permittiram preparar culturas em tubos, que são espalhadas na terra, em vez de adubos azotados, ou misturadas com as sementes, antes de serem enterradas.

O azoto combinado, pelo contrario, só podendo ser absorvido pelas plantas, sob fórma de combinação nitrica, deve ser introduzido como nitrato, quando é necessaria uma palliado sob fórma de sal ammoniacal. Para assimilação mais rapida. Estando ammoniacal, elle deve ser oxyda-

da no solo, pelas bacterias especiaes, e o azoto contido nas combinações organicas (proteinas e cyanamide) deve ser primeiramente transformado em ammoniaco, e depois oxydado. Aquella ultima categoria, pois, dará muito lentamente o azoto, para as conseguinte, espalhada na terra muito antes do tempo das plantas. Ella, deverá ser, por sementeiras, emquanto os nitratos dão o seu effeito immediatamente.



Mas emquanto na agricultura os saes ammoniacaes podem substituir-se aos nitratos, quando elles são introduzidos na terra, um pouco antes, as necessidades militares não se satisfazem indifferentemente por qualquer forma de compostos azotados. A preparação dos explosivos e das polvoras exige exclusivamente nitratos; os saes ammoniacaes não tem senão um papel muito secundario. Daremos um exemplo: as previsões do Estado-Maior americano, em 1918, para abastecer em munições durante um anno um exercito de um milhão de soldados, calcularam 250 000 toneladas de azoto nitrico, seja 1 100 000 toneladas de acido nitrico, (isto é, 3 055 toneladas por dia) e sómente 60 000 toneladas de azoto ammoniacal, seja 72 000 toneladas de ammoniaco (isto é, 200 toneladas por dia, quantidade assim 15 vezes menor do que a do acido nitrico).

A preparação do azoto ammoniacal sendo mais barata do que a do azoto nitrico, os industriaes tentaram produzir o ammoniaco synthetico sufficiente para agricultura, e que poderia ser oxydado em acido nitrico, para as necessidades militares. Todavia deve-se assignalar que o primeiro processo synthetico adoptado na industria foi a oxydação do ar pelo arco electrico, que dá immediatamente o azoto nitrico. Mas veremos mais adiante que só os paizes ricos em "hulha branca" podem utilizar economicamente este modo de synthese.

Confrontemos agora os diversos processos industriaes do ponto de vista economico. Fallaremos por alto sobre a fixação microbiana, que não serve senão para a agricultura, nos paizes frios. Misturando as sementes com culturas de bacterias especiaes, tornal-a-emos aptas para fixar o azoto do ar, sem necessidade de um intermediario mineral, que contem em geral menos de 1/5 de seu pezo em to util (o sulfato de ammo- ammoniaco e a cyanamida contem 20 %, e o nitrato de sodio 16 % de azoto). O material de preparação é muito simples simples o laboratorio substitue-se á usina o conteudo de um tubo de vidro vale por um sacco de adubos. O inconveniente deste processo consiste na impossibilidade de approvisionar-se facilmente destas bacterias, cuja a vida é curta, e que não podem ser ainda acclimatadas actualmente nos paizes quentes.

Os microbios nitrificantes, que nas antigas nitreiras transformavam o ammoniaco em nitrato, foram estudados por Muntz e Lainé, e em 1916 por Boulangé, para determinar se a proliferação em meio favoravel não seria capaz de dar um rendimento industrial. Infelizmente as bacterias só podem viver em soluções muito diluidas de modo que este processo muito barato, do ponto de vista de mão de obra e da força motriz, não pode prevalecer sobre as reacções chimicas.

A synthese do ammoniaco pela união dos elementos, que me parece o maior progresso realizado ha 20 annos em chimica industrial, foi realizada por Haber em 1913, por Casale em 1921, por Claude em 1923, d'um modo realmente economico. Aquelles tres processos tem cada um os seus partidarios, mas não os queremos estudar hoje, assignalamos sómente que os processos os mais recentes são mais faceis de applicação em usinas de tamanho médio, que podem ser alimentadas em hydrogenio pela electrolyse ou pela liquefacção dos gazes dos fornos a coke. O processo de Claude e o processo Casale tem cada um mais de 15 usinas em construcção nos diversos paizes da Europa, cada uma produzindo de 5 a 7 toneladas de ammoniaco por dia. No apparelho de Claude

a simplificação do material é maior: a compressão dos gazes a 900 atmospheras dá um rendimento que permitte a sahida immediata e total do ammoniaco formado, emquanto nos outros processos a combinação incompleta dos elementos necessita muitas passagens sobre o catalysador dor.

Uma outra fonte de ammoniaco é a saponificação pela agua alcalina sob pressão, de um composto contendo 20 % de azoto: a cyanamida de calcio. Este corpo, obtido por acaso em 1893, por Frank e Caro, durante as suas pesquizas para obter o cyanureto de calcio, produz-se pela absorpção do azoto puro pelo carbureto de calcio, em alta temperatura. Aquelle composto pode ser tambem empregado directamente como adubo azotado e calcareo, mas em condições muito especiaes.

Para formar o acido nitrico, partindo do ammoniaco, utiliza-se uma reacção catalytica, encontrada por Kuhlmann em 1838, e posta na industria por Ostwald em 1919. A mistura de ar e de gaz ammoniaco, atravessando a menos de 900 gráos um catalysador, produz oxydos de azoto, e estes, num contacto longo com excesso de agua e de ar, formam acido nitrico diluido, que depois é concentrado ou saturado para formar nitratos alcalinos. Aquella reacção permittiu a todos os paizes belligerantes, desde 1915, produzir a milhares de toneladas diarias necessarias na fabricação das polvoras e explosivos, utilizando assim todas as fontes de ammoniaco: synthese, cyanamide, distillação da hulha.

Emfim é necessario fallar do processo de oxydação do ar, pelo arco electrico, cuja alta temperatura produz a combinação de uma parte de azoto com o oxygenio que o acompanha. Produz-se assim oxydos de azoto, como na oxydação de ammoniaco, mas como a corrente de ar deve ser muito rapida, para evitar a decomposição deste oxydos a mais de 1.000 gráos, o rendimento do processo da um gaz 9 vezes menos rico do que o processo Ostwald. As torres de condensação do acido devem ter por conseguinte, uma capacidade 4 a 5 vezes maior, para produzir a mesma tonelagem diaria. Aquelle methodo que foi em primeiro logar installado em Noruega, no inicio deste seculo, utiliza só o ar como materia prima, e a electricidade como energia. O seu preço de custo dependerá então do preço do kilowatt quasi unicamente.

Para estabelecer a comparação economica de todos estes processos é necessario determinar primeiramente a quantidade de energia utilizada por kilo de azoto obtido, nos diversos processos, e depois, os gastos de installação, de fabricação, e de conservação. O quadro seguinte resume as cifras medias dadas por algumas especialistas nesses assumptos: o engenheiro Toniolo, o professor Haespill, o inspector general Patart, e o "Comité" inglez dos productos azotados.

I) Despeza de energia (em Kilowatt):

1) por kilo de azoto ammoniacal

A) pela synthese directa

a) com hydrogenio de electrolyse, 16,5

b) com hydrogenio de fornos a coke, 2,5

B) pela cyanamida de calcio, 18 a 20

2) por kilo de azoto nitrico

A) pela oxydação do ar pelo arco electrico, 72

B) pela oxydação do ammoniaco

a) por synthese, com hydrogenio de electrolyse, 16,7

b) por synthese com hydrogenio de fornos a coke, 2,7

c) pela cynamida 18,2 a 20,2

II) Gastos de fabricação conservação, amortização do processo, custando o kilowatt hora 1 centimo, numa fabricação de 20 toneladas diarias de azoto (com preços de 1914):

1) por kilo de azoto ammoniacal

A) pela synthese directa

a) com hydrogenio de electrolyse, 0, fr. 50

b) com hydrogenio de fornos a coke, 0 fr. 40

B) pela cynamide 1 fr. 17

2) por kilo de azoto nitrico (acido nitrico concentrado)

A) pelo arco electrico, 2 fr. 07.

B) pela oxydação do ammoniaco,

a) por synthese, e hydrogenio de electrolyse, 2 fr. 11

b) por synthese, e hydrogenio de fornos, 2 fr. 00

c) pela cyanamida, 2 fr. 93

(O kilo de azoto na cyanamida custando 0 fr. 904).

Destes dados pode-se deduzir que actualmente a industria pode produzir o azoto synthetico por um preço quasi egual ao do nitrato do Chile, nas mesmas condições: o kilo de azoto neste nitrato custava na Europa 1 fr. 80, e a transformação em acido concentrado elevava o preço a 2 fr. 05, por kilo de azoto no acido nitrico concentrado.

A synthese do ammoniaco fornece este corpo por um preço muito inferior ao qual preço muito inferior ao da destillação da hulha, o sulfato de ammoniaco de synthese custando por kilo de azoto, 0 fr 75, em vez de 1 fr 40 pelo sulfato de distillação. E necessario pois dizer que n'esta epoca o preço verdadeiro de custo para o sulfato da hulha era de 0 fr 65 por kilo de azoto, mas os productores estavam combinados para não diminuir os preços de venda, sendo então a procura superior a producção deste sal.

NECESSIDADES DE AZOTO. — Na Europa os terrenos cultivados precisavam, para dar bôas colheitas, de 17 kilos de azoto por hectare. Esta quantidade era communmente empregada na Belgica, onde a colheita dava 25 quintaes de trigo por hectare, emquanto que em certas regiões da França e da Italia, nas quaes o agricultor não utilizava senão 3 kilos de azoto na mesma superficie, a colheita dava sómente 13 quintaes de trigo. Já se calculou que, se toda a superficie franceza cultivada tivesse empregado 17 kilos de azoto por hectare, o consumo total de azoto seria annualmente de 400.000 toneladas, o que teria excedido de 21 vezes a sua producção de sulfato de ammoniaco em 1913 (19.000 tonela-

das de azoto). Mas em compensação a sua colheita seria tão grande que ella poderia supprimir as suas importações de trigo, e fazer mesmo a exportação daquelle alimento.

Emfim, durante a guerra, a penuria do azoto, de que se necessitavam até 240 toneladas por dia, demonstrou a necessidade de possuir as usinas produzindo o nosso consumo. Na França o processo Casale produzirá dentro em pouco 100 toneladas diarias de azoto, o processo Claude 75, a cyanamide dará 65 toneladas, o sulfato de hulha, 33 toneladas, e arco 15 toneladas de acido nitrico concentrado, seja um total diario de cerca de 150 toneladas de azoto sob diversas formas.

A Allemanha, que ha 12 annos pensava substituir os nitratos chilenos, é presentemente vendedora deste producto. Em 1918, ella fabricava já 100.000 toneladas annuaes de azoto, e este anno, ella fabricou 188.000 toneladas pelo processo Haber, 160.000 toneladas pela cyanamide, 10.000 toneladas pelo arco, e 280.000 toneladas da distillação da hulha, seja um total de 668.000 toneladas, cifra superior de 450.000 toneladas ao seu consumo, e mais de 3 vezes superior a producção do Chile, que vendeu sómente em 1922, 1.068.000, venda inferior de metade as vendas de 1914, o que demonstra a concurrencia terrivel dos productos syntheticos.

Os outros paizes seguem este exemplo, e tem uma "politica do azoto". Os paizes ricos em hulha (Estados Unidos, Inglaterra e Belgica) desenvolvem a recuperação do ammoniaco da hulha. Ha 12 annos, apenas 15 % dos fornos a coke destes paizes tinham uma installação de recuperação. Como os Estados Unidos produzem em um anno 500.000.000 toneladas de carvão, e a Inglaterra 300.000.000, o azoto assim recuperado lhes permittiram de não iniciar immediatamente a synthese, cuja installação é menos barata do que a das colummas de condensação. Em 1922 a Inglaterra produziu assim 400.000 toneladas de sulfato de ammoniaco, e os Estados Unidos 471.000, seja 3 vezes mais do que em 1913.

Os paizes pobres em carvão, mas ricos de "hulha branca" desenvolveram os productos de synthese; em 1922 a Noruega fabricou ... 156.000 toneladas de nitrato de cal, pelo arco electrico, e 60.000 toneladas de cyanamida, com a Suecia. A Italia produziu 37.000 toneladas de cyanamida, a Suissa 21.000, a Polonia 30.000, a Tcheco-Slovaquia 30.000. Os processos de synthese Casale, Fauser e Claude, e o processo Mond, em Inglaterra, se desenvolvem cada dia mais, o ultimo sendo augmentado por uma producção diaria de 200 toneladas de ammoniaco, na usina de Billingham.

CONSUMO FUTURO DO BRASIL. — O problema de adubação está apenas no inicio no Brasil, onde as terras são quasi virgens, e o fazendeiro preferindo até os ulti-

mos annos abandonar os terrenos quando elles se tornavam um pouco esgotados. Mas agora as regiões da cultura do café ou do algodão não podem ser desprezadas, attendendo a que o preço do transporte do producto, procedente de terrenos mais distantes, torna o custo da mercadoria bastante augmentado. E' necessario, pois, examinar quaes são os elementos retirados annualmente pelas colheitas, para restituil-os á terra.

Bonami calcula, que uma tonelada de café em grãos retira 17 kilos de azoto, 14 de potassa, 3 de acido phosphorico, 2 de magnesia, 4 de cal. Segundo Marcano, a quantidade de adubo necessaria por hectare e por anno seria de 19 kilos de azoto, 83 de potassa, 13 de acido phosphorico, 13 de magnesia, 50 de cal. Segundo Hafert, precisa-se por arvore e por anno:

	grammas de azoto	de phosphorico	potassa
de 0 a 4 annos de edade	4.48	1.13	10.72
4 a 8	16.2[illegible]	[illegible]	[illegible]
8 a 20	13.10	7.15	20.81
mais de 20 annos	[illegible].31	4.30	13.87

Estes algarismos mostram que os 2.100.000 hectares de cafeeiros existentes precisarão de 103.000 toneladas de azoto, seja 615.000 toneladas de sulfato de ammoniaco ou de cyanamida.

A cultura do algodão que tem um futuro enorme, e deve ser em breve uma nova riqueza, exige tambem uma tonelagem vultuosa de adubos. Na primeira conferencia algodoeira em 1916, o Dr. Paschoal de Moraes mostrou que um hectare, produzindo 900 kilos de caroços de algodão precisava de 25 kilos 60 de phorico,
10 kilos 250 de acido phosphorico
2 kilos 600 de cal
10 kilos 720 de potassa,
1 kilos 580 de magnesia,
sejam 100 a 1.000 kilos de Kainite,
300 a 500 kilos de superphosphatos,
e 100 a 150 kilos de sulfato de ammoniaco.

Os 636.000 hectares plantados em 1924 necessitariam, pois de 64.600 toneladas de cynamida ou de sulfato de ammoniaco. E, segundo os peritos, aquella superficie plantada em algodão poderia ser 8 vezes maior.

Como é necessario juntar ainda as culturas de canna, do cacáo, do milho, do feijão, do trigo, do fumo, do arroz, que occupavam em 1924, 3.302.000 hectares, sem fallar dos terrenos de cultura das plantas oleaginosas, pode-se determinar approximamente a tonelagem futura que precisaria o Brasil, no momento de seu desenvolvimento total, calculando sobre as cifras da França, 16 vezes menor, e gastando 400.000 toneladas de azoto por anno. Com a mesma proporção de cultura no Brasil, o seu consumo de azoto annual seria de 6.400.000 toneladas, seja mais de 9 vezes a producção da Allemanha, ou 36 vezes a producção actual do Chile!

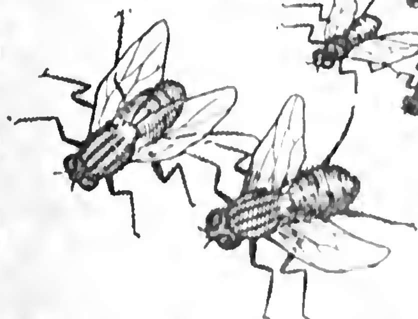
Como a destillação dos carvões nacionaes não representaria senão uma gotta de agua no Oceano, será necessario extrahir o azoto do ar. Aquella fonte do precioso metalloide não se esgotará, felizmente! Cada centimetro quadrado do nosso planeta supporta uma pressão de 1033 grammas, das quaes cerca 4/5 são de azoto; cada metro quadrado tem por conseguinte sobre elle 8.250 kilos de azoto, quantidade bastante para adubal-o durante 1.850 annos, na razão de 17 kilos por hectare, mesmo na hypothese de que o cyclo não o fizesse tornar á atmosphera em pouco tempo. Este reservatorio perpetuo encontra-se em todos os paizes, á disposição dos exploradores, sem receio de esgotamento, como acontece com as minas de phosphoros e de potassa.

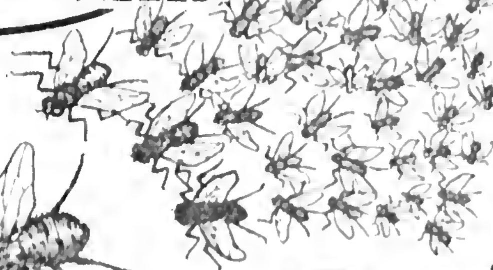
Pelo que venho dizendo, vê-se que o espirito humano pode libertar o mundo do pesadelo provocado por Crookes, ha 25 annos, quando aquelle sabio prophetisava o seu fim, pela falta de azoto, depois de serem consumidos os nitratos do Chile. Quando as outras riquezas naturaes: petroleo, hulha, ferro, forem ameaçadas tambem de desapparecimento, pode-se, razoavelmente, concluir que aos nossos descendentes não faltará o engenho, se a palavra de Pascal é verdadeira: "O seguimento dos homens pode ser considerado como um homem unico, que subsiste sempre e estuda continuamente". Nos lhes transmittimos o bastão da sciencia, que já passou de mão, com aperfeiçoamentos successivos, o antigo archote de resina tornada lampada a oleo, a petroleo, a acetylene e emfim a electricidade. E os futuros Panglossi, que, graças aos nossos adubos synthetícos, poderão sempre cultivar o horto de Candida, acharão ainda que tudo marcha pelo melhor, no melhor dos mundos.

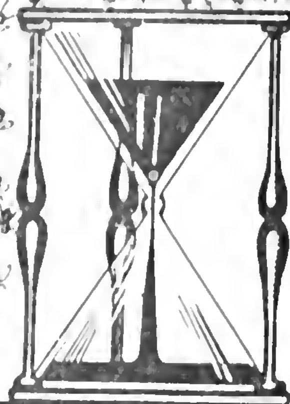
Depois do parto o cio torna a apparecer periodicamente

Na egua de 9-11 dias. Na vacca depois de 10 dias. Na porca, na ovelha e na cabra de 4-6-8 semanas.

O cio apparece normalmente de 3 em 3 semanas na egua; 20 a 31 dias na vacca; de 15 em 15 dias na porca, na ovelha e na cabra.






ATELIER SETH

Palestras Agricolas

Ensaio germinativo de sementes

Cada grão de trigo morto que o agricultor inconscientemente lança ao solo, significa uma planta de trigo a menos; cada espiga de milho morta, quer dizer uma reducção de cerca de novecentas covas na cultura. O agricultor que pensa que o ensaio germinativo de sementes é uma simples novidade sem valor real, está roubando de si mesmo e dá prova de que não conhece arithmetica ou não faz uso d'ella.

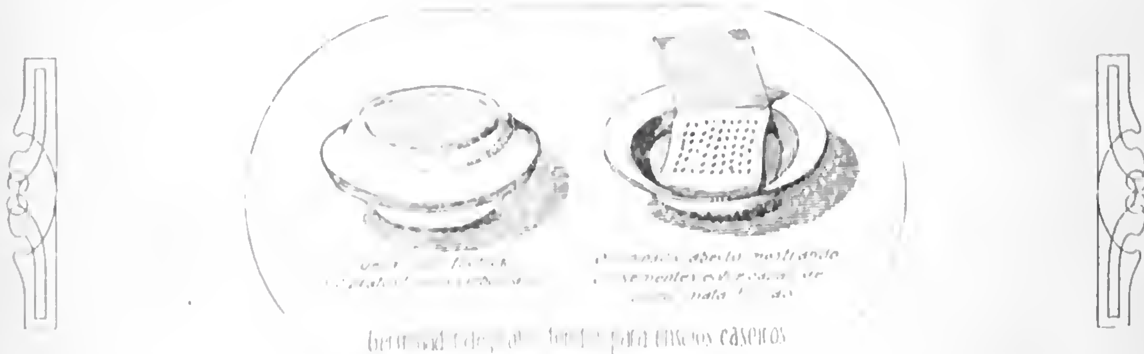
Ninguem póde dizer, por uma ligeira inspecção da semente, si ella vingará, ou não. A's vezes, ella parece muito boa aos olhos mais exigentes, e, entretanto, quando levada ao solo, nada produz. De sorte que o expediente, geralmente seguido, é um mero palpite, e sabe bem o agricultor quantas surprezas lhe preparam os palpites...

Não é prudente, nem previdente, enterrar-se uma semente sem, primeiro, conhecer-lhe o poder germinativo.

Duas cousas são absolutamente essenciaes á germinação: uma certa quantidade de calor e um determinado grau de humidade. Sempre que estas duas condições co-existirem, a semente, sendo fecunda e sã e madura, germinará.

Promovel-o. Nos climas frios, as sementes das hervas daninhas, que cahem no solo no outomno e são, depois, cobertas pela neve, encontram, sem duvida, a humidade bastante para germinar; falta lhes, porém, a necessaria temperatura e, por isso, ficam latentes (dormentes) durante todo o inverno. Por outro lado, as sementes depositadas em paioes se offerece, quasi sempre, a temperatura requerida para a germinação; mas, não ha humidade sufficiente e, sem esta, ellas não podem desenvolver-se. Vêmos, portanto, que o calor e a humidade devem actuar simultaneamente para que surja a nova planta.

O tempo de germinação é variavel. A maioria das sementes germina com qualquer tempo, bastando que sejam satisfeitos seus requisitos de calor e de humidade. E' o que acontece, por exemplo, aos grãos armazenados ainda humidos, ou que adquirem humidade no celleiro: germinam, e o processo é o da verdadeira germinação.



[illegible] para ensaios caseiros

Si as sementes germinam na primavera, e não no inverno, é porque encontram calor e humidade em graus sufficientes, e não porque ellas tenham a faculdade de escolher esta ou aquella epoca.

O bom exito nos ensaios germinativos depende da perfeição com que se proporcionam á semente essas condições essenciaes de meio; deve-se mantel-a aquecida no decurso da germinação e dar-lhe a agua de que precisa e deixal-a sem mais cuidados, que ella brotará. Visto que a cultura tem de ser feita em

campo aberto, é conveniente que os ensaios germinativos reunam, tanto quanto possivel, as condições naturaes do solo. Assim, poder-se-á formar um juizo mais exacto e real sobre o valor da semente em exame.

Entretanto, a principal coisa nos ensaios germinativos é determinar o numero de sementes mortas em uma dada amostra.

METHODOS CASEIROS DE ENSAIO

Vimos que, para poder germinar, a semente exige condições apropriadas de calor e de humidade, além de ar, as quaes, variando, embora, de semente á semente, devem ser satisfeitas para o bom resultado do ensaio. Por exemplo: as sementes grandes germinam melhor entre capas de flanella de algodão, mantida humida, sem ser encharcada. Para o milho, já o methodo geralmente empregado é outro: usa-se fazer a germinação em caixas com serragem. As sementes de tamanho médio desenvolvem-se melhor entre capas de papel mata-borrão humidecidas, e as sementes muito delicadas á superficie d'estas capas, egualmente humidecidas. As razões d'estas differenças são as seguintes: as sementes grandes não obteriam a humidade necessaria á superficie ou em dobras de papel mata-borrão, no passo que as sementes pequeninas teriam humidade de excesso si fossem colhocadas em capas, ou dobras, de flanella de algodão humidecida. A este respeito, os leitores poderão orientar-se com o auxilio do quadro abaixo, apezar de incompleto.

Milhos Ervilhas Feijões Abuboras Melancias	Entre capas de flanella de algodão humidecida
Grama "Bromus" Trigo sarraceno Lupulos Milhetes Melões Cebolas Avelas Interrabas Alfafas Trevo "Vermelho" Trevo "Mammuth" Trigos	Entre capas de papel mata-borrão humidecido

Centeios	
Cevadas	
Nabiças	
Capim "Thimoteo" (Phleum pratense)	
Linho	A superficie de papel mata-borrão humidecido
Trevo "Alsike"	
Trevo "Branco"	
Capim "Agrostis vulgaris"	

Convem não esquecer que, qualquer d'elles que se empregue, o panno ou o papel deve estar humidecido, porém

Embora algumas sementes germinem melhor a uma temperatura differente, os ensaios communs de germinação podem ser feitos, com bons resultadosdos, á temperatura ordinaria das casas de habitação.

ENSAIOS PELO PAPEL MATA-BORRÃO

Material: alguns pratos fundos, de mesa, de agata ou de louça, e um pedaço de papel mata-borrão.

Estende-se uma secção quadratica do mata-borrão sobre o fundo de um dos pratos e molha-se-o com agua até que fique completamente embebido. Tomam-se 100 (cem) sementes, a esmo, da amostra a ser ensaiada, e espalham-se, por egual, sobre o mata-borrão humidecido. Cobre-se tudo, depois, com uma outra secção de mata-borrão. A secção do fundo do prato deve, nesta occasião, estar ainda bastante molhada para humidecer de cima; em caso contrario, deita-se um pouco mais de agua, visto como a proporção exacta de humidade é a parte mais importante do ensaio.

Drena-se, cuidadosamente, todo o excesso d'agua do prato com o auxilio de um pedaço de mata-borrão, porque, esse excesso, impedindo a circulação do ar, póde causar a morte da planta por asphyxia.

Em seguida, emborca-se um segundo prado, um pouco menor, sobre o primeiro e leva-se o ensaio para o peitoril de uma janella ou para uma prateleira, onde haja boa illuminação e arejamento e que seja sufficientemente quente. As sementes devem ficar a uma temperatura minima, ambiente, de 22°C. O prato de cima serve para impedir a evaporação, mas, o mata-borrão, no prato de baixo, quasi invariavelmente, pede um pouco d'agua todo o dia, o que releva notar, porquanto qualquer evaporação, por menor que seja, fará as sementes seccar, inutilizando, assim, o ensaio.

Dentro de quatro a seis dias, a germinação terá inicio com o apparecimento da planta, quando, então, se removerá, com o maximo cuidado, o mata-borrão de cima, e, a seguir, distribuem-se as sementes em tres grupos: o das que não germinaram, o das que germinaram fracamente e o das que germinaram bem.

Contam-se as sementes em cada grupo e annota-se o resultado em uma folha de papel solta, ou em um caderno expressamente destinado a este fim, tabellado segundo o modelo que adeante apresentamos (fig. 3).

Si houver mais de dez sementes mortas, ou mais de vinte porcento mal germinadas, deve rejeitar-se todo o lote, porque incorrer-se-ia no risco muito grande de perder a colheita.

As sementes pequenas, taes como as de trevo, de gramineas forrageiras, etc., devem ser ensaiadas á superficie do mata-borrão, porém, nas mesmas condições que as sementes maiores.

ENSAIO PELA FLANELLA DE ALGODÃO

Em se tratando de sementes de grande volume, taes como as de feijão, algodão, etc., é aconselhavel usar-se, em vez do mata-borrão, a flanella de algodão no prato, ou 'germinador'.

O quadro da figura n. 2 mostra o numero de dias a decorrer da data do ensaio e quando as contagens de germinações terão logar.

NUMERO DE SEMENTES A ENSAIAR

A germinação é sempre calculada em porcentos. Assim: um poder germinativo de 85 porcento quer dizer que, de 100, germinaram 85 sementes; de 80 "°, que sómente oitenta germinaram em cem sementes contadas. Si, em 100, tivessemos, apenas, 10 sementes germinadas poderiamos, de antemão, garantir

que, em um ensaio de mil, viveram sómente 100 sementes. Isto não é, entretanto, a expressão rigorosa da verdade, mas, a maior approximação, aliás sufficiente para todos os fins praticos.

Nos ensaios de sementes devemos, portanto, empregal-as, sempre, em numero de dez, ou um multiplo de dez, porque, com esta base, obteremos, directamente, a porcentagem, sem precisar recorrer a calculos mais complicados.

Não ha aduvida que quanto maior fôr o numero de sementes ensaiadas, tanto mais acurados serão os resultados. Cem sementes fornecerão uma idea mais exacta do que dez, e mil ainda mais do que cem. O melhor methodo, porem, é ensaiar ou dez ou cem, de accôrdo com o tamanho e a importancia das sementes.

CAIXA DE GERMINAÇÃO

A caixa de germinação é usada quasi que exclusivamente na selecção do milho e constroe-se do seguinte modo: faz-se uma caixa de madeira, com 40 centimetros de largura, 50 centimentros de comprimento e 10 centimetros de altura. Enche-se a caixa, pela metade, de serragem humidecida e corta-se um pedaço de musselline (cassa) que chegue na caixa, pelo lado interno. Risca-se este panno com um lapis commum (não tinta, que espalha) em quadrados de cinco centimetros, e numeram-se os quadrados em ordem regular. Ajusta-se o panno, assim marcado com o lado numerado para cima, sobre a serragem, pregando-se-o aos lados internos da caixa. Corta-se uma segunda porção de musseline, do mesmo tamanho que o primeiro pedaço, e que servirá de coberta; faz-se, ainda de musseline, uma especie de acolchoado, com enchimento tambem de serragem, que se estenderá sobre as sementes, por cima da coberta, no germinador, quando estas estiverem arrumadas para o ensaio. Agora, estando tudo prompto, procede-se ao ensaio germinativo.

Numera-se cada uma das espigas de milho, a serem ensaiadas, e retiram-se seis grãos da porção media da espiga; nunca escolhel-os da ponta ou da base. Levam-se, depois, estes grãos para o quadrado do germinador que mostrar o mesmo numero da espiga. Quando o germinador estiver cheio, cobre-se-o com a segunda peça de musseline, como foi acima indicado, e, por cima de tudo, estende-se o acolchoado.

Ao fim de quatro ou cinco dias, póde abrir-se a caixa e examinar a germinação. Visto cada quadrado representar uma certa espiga de milho, as espigas que corresponderem aos quadrados de grãos mortos, ou fracamente germinados, poderão, por esse meio, se eliminadas incontinenti. Antes da debulha final do milho, para platio, devem remover-se os grãos da ponta e da base, pois, não é possivel a cultura da ponta e da base, pois, não é possivel a cultura uniforme com sementes deseguaes em tamanho.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DO ENSAIO

Uma vez germinadas as sementes, dividem-se-nas em tres grupos: sementes mortas, sementes de germinação fraca e sementes de boa germinação. E' sempre de exigir-se um poder germinativo relativamente maior nas sementes grandes, do que nas sementes pequenas, como o trevo ou o trigo, porque, das primeiras, semea-se muito menos por hectare e a perda de uma planta deixa um vasio apreciavel.

Não se deve empregar no plantio o lote cujo ensaio mostrar mais de uma semente morta ou mais de duas de germinação fraca' em cada dez sementes. As sementes grandes, e ngeral, devem apresentar uma faculdade germinativa oscillando em torno de noventa por cento.

VALOR DOS ENSAIOS COMPARATIVOS

Quando dois ou mais saccos de sementes se destinam a plantio, é sempre aconselhavel ensaiar todos os saccos ao mesmo tempo, empregando, para isso, um numero maior de pratos.

D'estarte, poder-se-á ter uma idéa sementes de melhor germinação, reservando-se-as, então, para sementeira, em que é preciso não esquecer o sacco de que proveiu a semente; no contrario, o

ensaio torna-se-á de todo inutil. Um bom meio de conseguil-o será numerar-se, a giz, cada saeco e repetir-se o seu numero, tambem a giz, no prato, ao momento de executar-se o ensaio germinativo. Ter-se-á, depois, o cuidado de annotar não só a porcentagem de germinação total e a porcentagem de germinação fraca parcial, como, tambem, o numero do sacco de que se extrahiu a amostra para o ensaio.

CONCLUSÃO

O ensaio germinativo das sementes é um dos fundamentos da boa pratica nos paizes agricolamente organizados. Já se foi o tempo em que o agricultor adivinhava si a sua semente era boa, ou não, confiando na Providencia para o successo da colheita final. O agricultor deve saber o que elle está plantando e saber que crescerá e crescerá bem. O acaso é uma arma perigosa, especialmente na actual premencia economica do mundo, e só os millionarios é que podem com elle jogar. O agricultor precisa contar mais com o certo do que o duvidoso, ensaiando a germinação de suas sementes. Si estas provarem uma faculdade germinativa inferior, é-lhe muito mais vantajoso comprar novas sementes, e dar aquellas de comer ao gado, do que arriscar a sua cultura.

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro agronomo

A LAVOURA é enviada gratuitamente aos milhares de socios da Sociedade Nacional de Agricultura, esparsos por todo o paiz; a todas as Bibliothecas, Escolas, Institutos, Embaixadas e Consulados do Brasil e do Estrangeiro. Permuta com as mais importantes revistas technicas, economicas e scientificas do mundo.

Annunciar na A Lavoura é, pois, ter a certeza da mais ampla divulgação.

Registo de germinação de sementes

NUMERO DE SEMENTES GERMINADAS NO GERMINADOR

— DIAS —

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Especie da semente	Procedencia	Processo do ensaio germinativo	N. de sementes empregadas no ensaio	Porcentagem de germinação	VITALIDADE			OBSERVAÇÕES
					N. de sementes mortas	N. de sementes mal germinadas	N. de sementes bem germinadas	

Fig. 3 — Modelo da tabella para o registo dos ensaios germinativos — Annexo ao artigo anterior.

Especie da semente	Ensaio	Primeira contagem de germinação	Ultima contagem de germinação
Feijões	Em panno (entre dobras)	3 dias	6 dias
Milhos	Em panno (entre dobras)	3 dias	5 dias
Aboboras	Em panno (entre dobras)	3 dias	10 dias
Melancias	Em panno (entre dobras)	3 dias	10 dias
Beterrabas	Entre dobras de papel m. borrão	4 dias	6 dias
Pepinos	Entre dobras de papel m. borrão	4 dias	6 dias
Canhamos	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	5 dias
Centeios	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	5 dias
Trigos	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	6 dias
Aveias	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	5 dias
Cevadas	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	6 dias
Nabiças	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	5 dias
Alfafas	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	6 dias
Trevos	Entre dobras de papel mata borrão (os maiores) e á superficie do papel (os menores)	3 dias	5 dias
Gramineas	Entre dobras de papel mata borrão (as maiores) e á superficie do papel (as menores)	3 dias (menores) 5 dias (maiores)	5 dias (menores), 10 dias (maiores)
Linhos	A' superficie do papel mata borrão	3 dias	5 dias

Annexo ao artigo anterior.

Quadra T

Comparação dos preços

MACHINAS	PREÇOS PAGOS EM FRANÇA — Julho de 1924 — em franco	Julho de 1924 — valor em mil réis camb., 400 rs.	Novembro de 1925 — em franco	Novembro de 1925 — valor em mil réis camb., 400 rs.	(Pagamento á vista) Preços pagos no Rio de Janeiro pelo Serviço de Industria Pastoril Encommenda feita em Julho de 1924. Recebida em Abril-Maio, 1925
1 segadeira	1.200	480$000	1.670	418$000	1:390$000
1 rebolo	180	72$000	220	55$000	280$000
1 tonnel	2.500	1:000$000	2 925	731$000	2:750$000
1 ancinho atrelado com peças sobrecellentes	900	360$000	1.000	300$200	800$000
1 fenadeira com peças sobrecellentes	950	380$000	1.300	325$000	1:000$000
1 Brabant Melotte	800	320$000	850	212$000	900$000
1 Treno para Brabant	80	32$000	95	24$000	400$000
1 escarificador regenerador com peças sobrecellentes	750	300$000	850	212$000	998$000
1 rolo	500	200$000	850	200$000	920$000
1 bomba	400	160$000	500	125$000	900$000
1 corta-raizes	400	160$000	610	152$000	680$000
1 moinho	375	150$000	450	112$000	524$000
1 ventillador	450	180$000	500	125$000	1:490$000
Totaes	9.485	3:794$000	11.970	2:991$000	13:032$000

OBSERVAÇÕES

Os preços indicados como pagos em França são os preços para a Agricultura, isto é, os preços de 20 a 25 % acima dos preços sempre pagos pelo commerciante.

Acrescentando o preço de transporte, manutenção na chegada, que para as machinas agricolas não ultrapassa 12-15 % do valor, exagerando estas ultimas despezas a quasi 3 vezes seu custo, temos um valor real no Rio de Janeiro, no armazem, 5:000$000 em Julho de 1924, 4:000$000 em Novembro de 1925.

O transporte até ao destino, tendo sido feito por requisição o lucro obtido foi portanto de 8:000$000 mais ou menos, isto é 160 % sobre o preço de Julho de 1924, e seriam de 9:000$000, isto é, 225 % sobre os preços de Novembro de 1925.

Estas cifras dispensam qualquer commentario quando consideramos tratar-se da obtenção de machinas na maioria inutilisaveis **não obstante** as precauções tomadas na encommenda

Esta pagina se refere ao trabalho do Dr. Léo Esteves, intitulado—Impressões da França Scientica.

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

A Fazenda Modelo de Criação Santa Monica

Seu Curso Complementar, annexo, dos Patronatos Agricolas

Concluindo a nossa apreciação d'essa modelar organização, do Ministerio da Agricultura, que é a Fazenda Modelo de Criação Santa Monica, digna da admiração publica e do carinho dos poderes officiaes, salientaremos o papel importante, essencial, mesmo, na vida da Fazenda, que vem desempenhando, com resultados decisivos, o Curso Complementar dos Patronatos Agricolas, a ella annexo.

Os reaes serviços que elle presta, não só no incremento do proprio estabelecimento annexante, pela collaboração directa dos patronatos em todas as suas actividades, como, principalmente, á grande causa social da regeneração ou reeducação de menores desamparados ou necessitados, consagram-no de inestimavel utilidade para o paiz e dão-lhe justo destaque.

O Curso Complementar mantem internados, actualmente, cento e um (101) menores, que tudo recebem de graça, desde o pão ao ensino.

Para o custeio das suas despezas geraes, incluindo pessoal administrativo e docente, material e internamento de alumnos, o Curso Complementar com uma dotação annual, orçamentaria, de, apenas, cento e quarenta e cinco contos e novecentos mil réis (145:900$000).

E' uma verba exigua, si considerarmos que, só a alimentação de cada educando, que, em 1923, ficou em réis 33$793, por mez, em 1925 se elevou a 65$040, excluindo a producção do proprio Curso obtido com o pequeno concurso dos menores. Com os 101 alumnos, mantidos durante o anno de 1925, dependeu, portanto, o Curso, para alimental-os do trivial, a importante somma de 78:828$480. Agora, comparando tão sómente esta parcella de despeza do Curso com a sua dotação annual, imagine-se com que difficuldade não vae elle resistindo ao encarecimento da vida, no anno corrente, para supprir, ao mesmo numero de internados, das commodidades indispensaveis?!

E' um estoicismo que merece os mais francos louvores, da parte da administração do estabelecimento.

Tal receita nem siquer corresponde ao valor dos bens pertencentes á Fazenda Nacional, sob a guarda do Curso, que é de 111:732$326, o que significa que os mesmos não podem ser devidamente conservados ou renovados.

O ensino primario de letras é feito em tres séries; elementar, média e complementar, comprehendendo o estudo de Portuguez, Arithmetica, Geometria, Geographia, Historia do Brasil, Sciencias Physico-Chimicas e Historia Natural, Instrucção Moral e Civica, Elementos de Hygiene, Desenho, com desenvolvimento gradativamente progressivo. O curso technico consiste de licções de Agricultura (Polytechnia e Zootechnia) e Veterinaria.

Além d'essa, aos menores é dada instrucção profissional em officios proprios. A titulo de aprendizagem, elles contribuem para uma pequena fonte de renda do Curso, que é, aliás, empregada em seu proprio beneficio. A renda bruta, de 1925, attingiu á importancia de 18:235$205, proveniente da producção agricola, da sellaria, da carpintaria, da ferraria e da pharmacia.

Os educandos recebem, tambem, instrucção militar, assistencia medica, odontologia, pharmaceutica e hospitalar.

O alojamento dos alumnos é amplo, hygienico, bem conservado e perfeitamente asseiado, seus habitos obedecendo a um estricto regimen disciplinar.

Acha-se em organização uma pequena bibliotheca para uso dos alumnos, dos professores e do pessoal administrativo.

Temos, assim, feito justiça realçando a obra valorosa que, sem alarde, se vae erigindo em Santa Monica, graças ao esforço, ao patriotismo e á intelligencia de um punhado de abnegados servidores do Estado.

No resumido d'estas palavras, nada emittimos pelo simples "ouvir dizer". Tudo o que aqui se contém é a expressão da verdade, inspirados, como fomos, em observações locaes, colhidas durante successivas visitas que fizemos a essa primorosa repartição publica federal.

DOS JORNAES

A safra do algodão no anno agricola 1925-1926 — De accordo com os elementos estatisticos obtidos pela Superintendencia do Serviço do Algodão e transmittidos ao Sr. Ministro da Agricultura, a estimativa da safra algodoeira no anno agricola de 1925-26 pode ser calculada em 130.421 100 kilos, na area plantada de 524.357 hectares, representando o total de 579 630 fardos de 225 kilos.

Por Estados, essa producção está assim dividida: Amazonas, 1 150 hectares, 533 fardos; Pará, 3.900 hectares, 10 144 fardos; Maranhão, 57 638 hectares, 57.333 fardos, Piauhy, 29.780 hectares, 18.666 fardos, Ceará, 62.198 hectares, 82.222 fardos; Rio Grande do Norte, 54.819 hectares, 78 666 fardos, Parahyba, 72.000 hectares, 91 555 fardos, Pernambuco, 62.121 hectares, 73.333 fardos; Alagoas, 29.780 hectares, 73 333 fardos, Sergipe 21 000 hectares, 12.886 fardos, Bahia, 12.000 hectares, 11 111 fardos; Espirito Santo, 1 161 hectares, 888 fardos; Rio de Janeiro, 1 876 hectares, 3 241 fardos; São Paulo, 95.450 hectares, 78.280 fardos, Minas Geraes, 15 028 hectares, 28 393 fardos, Paraná, 1 740 hectares, 1.777 fardos, Goyaz, 1.730 hectares, 1 122 fardos; outros Estados, 383 hectares, 1 333 fardos.

O transito do gado para as xarqueadas — Ao seu collega da pasta da Agricultura o Sr. Ministro da Fazenda declarou que não é conveniente estabelecer regras differentes das que estão sendo observadas de conformidade com a lei vigente, relativamente á modificação do processo de expedição de guias de transito para o gado destinado ás xarqueadas.

Exportação de madeiras — O Ministerio das Relações Exteriores encaminhou á Camara do Commercio Internacional do Brasil o pedido do Consul brasileiro no Porto, no sentido de ser informado relativamente ás casas brasileiras exportadoras de madeiras proprias para construcção e reparação de carros de estradas de ferro.

A Camara do Commercio Internacional do Brasil encaminhará aos interessados quaesquer informações a respeito.

Os frigorificos da Capital e de Santos — O Sr. Ministro da Agricultura enviou ao Sr. Embaixador Norte-Americano as informações abaixo, por S. Ex. solicitadas, sobre os frigorificos existentes nos portos desta Capital e de Santos:

Rio de Janeiro — Empreza de Armazens Frigorificos — 4 compressores duplos de 900 000 frigorias horas, ou 3 600 000 frigorias horas. Potencia dos motores accionando os referidos compressores — 2,000 H. P. — 3 bombas centrifugas de 1 800 litros por segundo, accionadas por 3 motores de 85 H. P., 5 condensadores tendo cada um 196 tubos de 24 pés de comprimento. — 38 000 metros cubicos de capacidade util de armazenamento. — Producção diaria de gelo — 220 toneladas.

Secção lacticinios — Um entreposto podendo receber 80.000 litros diarios, 45 vehiculos para distribuição e transporte de leite, carros isolados thermicamente, munidos de torneiras automaticas e depositos inviolaveis. Fabrica de manteiga para 300 kilos diarios.

Frigorificos de Santa Luzia — A. Prestes & C., Limitada — Capacidade das camaras frigorificas — camara n. 1, 507.000; camara n. 2, 326.000; camara n. 3, 317; camara numero 4, 603 000, camara n. 5, 445.000; camara n. 6, 588, camara n. 7, 386. — Total 3 182 000. **Temperatura usual é de 0 a 2 acima de 0.**

Santos — Companhia frigorifica de Santos (Matadouro de Santos) — 2 camaras de resfriamento (Chillers) com capacidade para 110 bois em metades, cada uma, resfriamento systema "Loft" chuva de salmoura sobre canos de expansão directa. — 8 camaras de congelação (Freezers) com capacidade de 110 bois cada uma, em metades, resfriamento a expansão directa e ar resfriado "Blast". — 3 depositos para carne congelada, etc., com capacidade para 20 000 kilos cada uma, resfriamento a expansão directa. — Estas camaras são resfriadas por 3 compressores de 100 R. T. "Stern", 1 compressor "York" de 30 R. T. e uma "Schulzer" de 15 R. T. força motriz electrica, 220 V,60 C,3P. — 1 sala de matança com uma capacidade total para 600 bois diarios. — Capacidade util de armazenamento, em metros cubicos, uma camara "Chillers" 388 metros cubicos, uma camara "Chillers" 405 metros cubicos, oito camaras de congelação 2.196 metros cubicos; tres depositos 2 060 metros cubicos; duas camaras para miudos, 193 metros cubicos, total, 5 242.

A cultura do milho em Goyaz — Segundo o inquerito sobre a cultura do milho em Goyaz, levantado pelo agronomo Sr. Euler Coelho, inspector agricola naquelle Estado, e que foi en-

viado ao Sr. Ministro da Agricultura, a producção daquelle cereal foi, em 1925, a seguinte, em milhões de kilos, e nos municipios adiante designados: Corumbahyba, 24; Morrinhos, 23; Rio Verde, 15; Catalão, 12; Goyaz, 10; Ypameri, 10; Annapolis, 8, e Pouso Alto, 6.

Os restantes municipios têm menor producção, sendo o total da producção, em todo o Estado, de 210 milhões de kilos.

A colonização de terras devolutas do E. do Rio — O Sr. Dr. Feliciano Sodré, Presidente do Estado do Rio de Janeiro, recebeu hontem, em audiencia especial, o Sr. Anton Retschek, Ministro da Austria no Brasil.

S. Ex., que se fez acompanhar do Dr. Nestor Ascoly, ex-Deputado á Assembléa Legislativa, conferenciou longamente com o Dr. Feliciano Sodré, sobre as possibilidades da colonização de terras devolutas do Estado do Rio por immigrantes austriacos, bem como da localização de familias de agricultores nas fazendas de café.

O assumpto, que tem sido preoccupação principal do Governo, terá em breve uma solução, que satisfaça ás necessidades da corrente emigratoria daquelle paiz e os interesses da agricultura fluminense.

A repressão dos embarques de cacau — Em aviso ao seu collega das Relações Exteriores, o Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, communicou haver o da Fazenda annullado o acto do Delegado Fiscal do Thesouro da Bahia que excluiu o cacáu de entre os generos alimenticios, cuja exportação depende de fiscalização, exame e expedição de certificado, o que permittirá com a execução dos referidos generos, confiado ás Associações Commerciaes da Bahia e Ilhéos, a repressão dos embarques em desaccôrdo com os superiores interesses do paiz.

E' livre a importação de batatas para sementeira — Ao Sr. Secretario da Agricultura de São Paulo e em referencia á anterior communicação, o Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, informou que as batatas para sementes, expressamente importadas, são livres de direitos, tendo os inspectores das alfandegas competencia para conceder esse favor.

Para o abastecimento da Capital — Conforme a estatistica organizada pela Superintendencia do Abastecimento, entraram no Districto Federal, por vias terrestres e maritimas, durante o mez de Junho ultimo, os seguintes artigos de primeira necessidade: 7.535 fardos de algodão; 85.718 saccos de arroz; 128.391 saccos de assucar; 3.815 caixas de azeite de oliveira, sendo 3.772 do exterior; 714.190 kilos de bacalhau, todos do exterior; 1.130.662 caixas de banha, sendo 1.200 do exterior; 3.918.267 kilos de batatas, sendo 3.859.260 do exterior; 251.610 kilos de carne de porco salgada; 31.427 fardos de xarque, sendo 11.735 do exterior; 633.750 kilos de cebolas; 30.908 saccos de farinha de mandioca; 28.981 kilos de farinha de milho; 33.378 saccos de farinha de trigo, todos do exterior; 86.607 saccos de feijão, sendo 990 do exterior; 735.196 caixas de gazolina, todas do exterior; 25.550 caixas de kerozene, todas do exterior; 1.357 caixas de leite condensado, sendo 30 do exterior; 27.019 kilos de peixes (inclusive o bacalhau), sendo 11.520 do exterior; 83.608 kilos de polvilho, sendo 2.100 do exterior; 7.123.463 kilos de sal; 880.196 kilos de sebo, sendo 232.000 do exterior; 428 saccos de tapioca; 146.979 kilos de toucinho, sendo 80 do exterior; 15.420.075 kilos de trigo em grão, todos do exterior.

Registo Genealogico de Suinos — Pelo Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, foi approvado o Regulamento do Registro Genealogico de Suinos da Associação Nacional de Criadores de Suinos.

National Coffee Trad Council — Aos Srs. Presidente de São Paulo, Secretario da Agricultura e Fazenda e Presidente do Instituto da Defesa do Café do mesmo Estado, o Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, encaminhou, por copia, as informações recebidas por intermedio do Consulado Geral do Brasil em Nova York a proposito da fundação do "National Coffee Trad Council", associação que representa o commercio de café nos Estados Unidos da America do Norte.

A industria da carnaubeira na Bahia — Segundo os dados estatisticos colligidos pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, a industria da exploração da carnaubeira progride, na Bahia, de maneira satisfactoria.

A area occupada pelos carnaubaes é approximadamente, por municipio, a seguinte: Remanso, 2.000 hectares; Pilão Arcado, 2.800; Santa Sé, 3.500; Casa Nova, 3.200; Joazeiro, 1.700; Barreiras, 650 e Barra, 360.

A exportação da céra de carnauba, que em 1920 foi de 138.950 kilos, no valor de 337:900$, elevou-se, em 1925, a 341.520 kilos, no valor de 602:880$000.

Restringida a producção de assucar, em Cuba — O Serviço de Informações do Ministerio

da Agricultura, dirigiu á imprensa a seguinte nota:

"O consulado brasileiro em Nova York communicou ao governo que o Presidente da Republica cubana acaba de assignar a lei votada pelo Congresso e que restringe a producção de assucar daquella ilha.

E' a primeira vez que o paiz adopta semelhante restricção, a que foi levado pelos baixos preços, que, actualmente, vigoram. A restricção imposta á producção é de 10 %. A safra proxima calculada em 5.200.000 toneladas, ficará reduzida, a 4.700.000 toneladas. O anno passado a producção de assucar de Cuba foi de 5.125.000.

De accordo com a legislação restrictiva, o Presidente de Cuba fica autorizado a marcar o tempo em que as usinas deverão começar a moagem. Qualquer violação da lei acarreta uma multa de $2.000 por dia. Além disso uma taxa de $5 por sacca é imposta á producção em excesso dos 90 % permittidos pela lei.

Essa legislação tem sido criticada pelos jornaes de Nova York. Não quer isto dizer que com ella não concordem os capitalistas americanos que são os maiores interessados na industria assucareira de Cuba."

A importação de café pelo porto de Hamburgo — O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura expediu, ainda, a seguinte nota:

"A importação de café pelo porto de Hamburgo, sem descriminação de procedencias, durante os mezes de Fevereiro, Março, Abril, Maio e Junho do corrente anno, segundo a secção commercial da Legação da Allemanha, accusou respectivamente, o seguinte movimento: entradas, 133.337 saccas, entregas 116.365, augmento do stock 16.974, estradas 168.281, entregas ... 143.917, augmento do stock 25.187; entradas 205.507, entregaas 170.123, augmento do stock, 35.381; entradas 131.428, entregas ... 123.158, augmento do stock 8.270; entradas 131.689, entregas 132.448, augmento do stock 789. O balanço geral, por sua vez, alcançando a passagem pelos estabelecimentos alfandegarios, dá o total de 773.615 saccas para os cinco primeiros mezes de 1926, contra 665.012 saccas para igual periodo de 1925, formando, portanto, o augmento de 108.633 saccas, correspondente ao accrescimo approximado de 14 %.

Em torno da exportação da borracha — O "Jornal do Commercio", desta capital, divulgou o seguinte telegramma:

LONDRES, 30 — Annuncia-se officialmente que quasi 100 % da producção de borracha será conservada nas proporções das quotas-partes que podem ser exportadas com uma taxa minima de direitos, de Ceylão e de Malasia, durante o trimestre que está para se iniciar a 1 de Agosto proximo.

Uma duvida consideravel surgiu sobre o mercado da borracha, havendo incerteza se essa quota parte seria conservada com a baixa do preço da borracha bruta. O preço medio para o trimestre que hoje finda é um pouco acima de um shilling e nove pences.

Segundo os planos de restricções "Stephenson", a quota parte teria sido reduzida a 80 %, se o preço medio houvesse descido abaixo de um shilling e nove pences.

A installação, no Paraná, do Syndicato de Madeiras do Brasil — Em reunião realizada na séde da Associação Commercial do Paraná, foi declarado installado o Syndicato de Madeiras do Brasil.

Nessa reunião foi dada sciencia de todos os trabalhos já realizados, applaudindo a assembléa o esforço empregado para a realização do grande emprehendimento.

Os Directores do Syndicato deram sciencia á assembléa de que os Directores da Companhia S. Paulo Rio Grande, Drs. Geraldo Rocha e Moreira Garcez, fizeram a promessa formal de um emprestimo, ao valor de 2.000 contos, a juros de 10 %, amortizaveis com annuidades de certo numero de vagões em trafego, entregues pelos industriaes á Estrada, de accôrdo com a clausula sexta das instrucções do Ministerio da Viação.

O Syndicato vai começar as operações, tendo ficado assentado que a Companhia Lander se incumbirá da venda das madeiras na praça.

A nossa representação na Feira de Praga — A representação do Brasil na Feira Commercial de Praga, no proximo mez de Agosto, pela organização que aqui lhe está sendo dada, parece que vai ter efficiencia e proveito para a propaganda e venda dos nossos productos.

A commissão especial nomeada para tal fim tem realizado, nesse sentido, um activo e util trabalho, havendo conseguido preciosos mostruarios de artigos industriaes e productos de todo o Brasil.

As remessas desses mostruarios já estão sendo feitas com a maior presteza de modo a chegarem em tempo ao seu destino.

Pelo vapor **Almirante Jaceguay** seguiram os primeiros volumes do mostruario que figurará na secção brasileira da grande e afamada

Feira Commercial. Pelo vapor La Coruña, seguirão os volumes restantes.

O Sr. Felix Pacheco, Ministro das Relações Exteriores, expediu ao Sr. Dr. Pelfort Ramos, nosso Ministro na Tcheco-Slovaquia instrucções relativas ao exito que se espera tenha o nosso paiz nesse importante certamen.

A radiotelephonia a serviço da lavoura americana — Quasi 600.000 lavradores norte-americanos dispõem de apparelhos radiotelephonicos.

Em 1923, 145.000 agricultores utilizavam-se de radiotelephonia.

Esse rapido augmento é attribuido á importancia das noticias meteorologicas e economicas transmittidas diariamente aos lavradores.

A industria dos lacticinios na Hollanda — O movimento cooperativo tem desempenhado na Hollanda, entre os proprietarios ruraes, um papel progressista no desenvolvimento da industria dos lacticinios, e tem concorrido para que essa industria seja uma das mais importantes do mundo, occupando posição preeminente, quer quanto á producção, quer quanto á exportação.

Assim, os hollandezes consideram tal industria como uma das fontes da riqueza nacional. Ella se desenvolve em quasi todo o territorio do paiz, sobretudo na Frisia, e nas provincias septentrionaes e meridionaes. A producção só é, relativamente pequena, na Zeelandia e em Groningue.

Ao lado das grandes e pequenas propriedades pastoris, garantindo-lhes o aproveitamento do leite, installaram-se grandes e pequenas fabricas, montadas com o indispensavel apparelhamento para o fabrico da manteiga e do queijo, todas fiscalizadas pelo Governo, que leva o exercicio da sua fiscalização até que o producto seja exportado, de modo a garantir a sua pureza e evitar que um producto máo, vendido para o consumo interno ou para o estrangeiro, concorra para a desmoralização de uma industria conceituada no mundo inteiro. Daquellas fabricas, umas exploram exclusivamente o fabrico do queijo, outras, só o da manteiga, mas ha grandes e pequenos estabelecimentos que se dedicam a uma e outra cousa, simultaneamente.

E' graças ao seu apparelhamento industrial que a Hollanda consegue exportar mais de metade da producção de manteiga e duas partes da producção do queijo, afóra a exportação do leite condensado.

As cifras conhecidas sobre o movimento commercial de 1925, accusam uma exportação de mais de 11 milhões de kilos de queijo e de mais de 75 milhões de kilos de manteiga. O valor commercial desses e de outros lacticinios exportados representou para a economia hollandeza uma somma superior a 240 milhões de florins.

Exportação de café — A exportação de café foi, nos quatro primeiros mezes do anno, de 4.131.000 saccas de café, contra, no mesmo periodo, 3.314.000 em 1925, 4.277.000 em 1924, 4.319.000 em 1923 e 4.558.000 em 1922. Assim as remessas do nosso principal producto, se excederam ás do anno passado, ficaram abaixo da média do quinquennio.

O valor correspondente attingio 739.460 contos de réis, contra 865.815 em 1925, 710.887 em 1924, 636.154 em 1923 e 490.846 em 1922.

Convertido em moeda ingleza, esse movimento representa 22.175.000 libras em 1926, 20.136.000 em 1925, 17.876.000 em 1924, 15.278.000 em 1923 e 15.418.000, em 1922.

Assim, graças ao cambio, a exportação do café produzio, em 1926, nos quatro primeiros mezes, maiores recursos em ouro do que nos outros annos.

A cotação baixou em relação ao anno passado, tanto que o valor médio por sacca exportada foi de 179$000 em 1926, contra 261$000 em 1925, 166$000 em 1924, 147$000 em 1923 e 108$000 em 1922.

Instrucções para os serviços de inspecção e classificação do algodão

O ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio, em nome do Presidente da Republica:

Resolve, de conformidade com o que estabelecem os artigos 11 verbo 25º, da lei numero 4.911, de 12 de janeiro de 1925, 1º, lettra g, 31, 32 e 33 do regulamento annexo ao decreto n. 16.122, de 11 de agosto de 1923, o 1º do regulamento annexo ao decreto n. 15.900, de 20 de dezembro de 1923, approvar as seguintes instrucções para os serviços de inspecção e classificação do algodão:

Art. 1.º Os serviços de inspecção e classificação serão executados, no Districto Federal, pela Secção de Classificação da Superintendencia do Serviço do Algodão, constituida do respectivo chefe e dos classificadores auxiliares designados ou contractados para tal fim, e, nos Estados, por commissões nomeadas pelo superintendente e constituida, cada uma, de um classificador-chefe e dos auxiliares que forem necessarios.

Art. 2.º As commissões nos Estados inspeccionarão e classificarão sempre que fôr possivel, todo o algodão exportado pelos respectivos portos, conservando um archivo de amostras de cada fardo e um registro de todo o algodão exportado.

Art. 3.º As commissões nos Estados remetterão á Superintendencia do Serviço do Algodão, para a necessaria fiscalização

a) uma segunda via do certificado de todo o algodão exportado para o Rio de Janeiro,

b) um balancete mensal de todo o algodão inspeccionado em cada porto de embarque.

Art. 4.º Os classificadores e auxiliares poderão entrar nos armazens e trapiches, não só para retirar as amostras, como tambem para carimbar os fardos de algodão.

Art. 5.º Para que o algodão possa ser entregue em Bolsa é preciso:

a) estar bem enfardado com etiqueta que consigne o numero de ordem de entrada no armazem ou trapiche, e ter sido prensado ou reprensado por prensa registrada no Serviço do Algodão, com declaração de tara real e do peso, que não deve ser inferior a 50 kilos, nem superior a 250, sendo de 600 kilos por metro cubico a densidade maxima;

b) ser de fibra resistente, sã, côr branca, ou creme natural, e cujo comprimento não meça menos de 22 mm.;

c) não conter corpos estranhos ou salvados de incendio, nem em excesso, humidade, sementes, fragmentos de cascas ou folhas, residuos, terra, varreduras de armazens, linters, etc.;

d) estar depositado em armazem geral;

e) formar séries de 10.000 kilos, com a tolerancia de 2 % para mais ou para menos.

Art. 6.º Preenchidas as condições de que trata o artigo anterior, o perito fará extrahir as amostras de cada fardo em quantidade não superior a 100 grammas, dando-lhes os mesmos numeros e marcas que os dos fardos e dos lotes.

Art. 7.º Todos os fardos que forem inspeccionados serão marcados, na presença do interessado, com o carimbo "inspeccionado" — e com as iniciaes do armazem onde estiverem depositados.

Art. 8.º Em caso de fraude será o fardo apprehendido e o prensador multado, de accôrdo com o decreto n. 15.900, de 20 de dezembro de 1922.

Art. 9.º A secção ou commissão de classificação avisará, por escripto e com antecedencia, ao interessado, o dia e hora da inspecção.

Paragrapho unico. Si o interessado não comparecer á inspecção por si ou por pessôa autorizada, a sua ausencia importará na acceitação do serviço do perito salvo motivo justificado, e neste caso, será marcada nova inspecção.

Art. 10. Finda a inspecção e a tiragem das amostras, será assignada pelo classificador e pelo interessado uma "guia de inspecção", da qual deverá constar a quantidade de fardos inspeccionados, seus numeros e marcas, a relação das amostras extrahidas e dos fardos recusados e quaesquer reclamações apresentadas.

Art. 11. O pessoal necessario á remoção de fardos para o serviço de inspecção será fornecido pelo armazem ou trapiche onde estiver o algodão depositado e será pago pelo interessado.

Art. 12. A classificação será feita no local para tal fim destinado versando exclusivamente sobre as amostras dos fardos inspeccionados e tendo por fim determinar a classe e o typo a que corresponda o algodão, segundo os padrões officiaes adoptados.

Art. 13. A qualidade e o typo de algodão serão determinados por dous classificadores e pelo classificador-chefe que responderá pelos trabalhos da classificação.

Art. 14. Os serviços de inspecção, classificação e emissão de certificados serão executados segundo a ordem de entrada dos pedidos, sendo marcado o prazo maximo de tres dias para a entrega dos certificados, salvo caso de força maior justificado.

Art. 15. O fardo que contiver mais de um typo de algodão da mesma qualidade ou procedencia será classificado pelo typo mais baixo encontrado.

Art. 16. As amostras classificadas serão conservadas no archivo da secção ou commissão de classificação, ficando á disposição dos interessados até 48 horas depois de emittido o certificado, para o effeito de verificação, quando o interessado não se conformar com o resultado da classificação.

Art. 17. Ultimada a classificação de cada lote, será lavrado em livro proprio um termo com a declaração do numero e peso de cada fardo e dos typos a que correspondam, marcas da prensa, numero de ordem da série e marcas dos lotes do armazem ou trapiche em que estiver depositado o algodão e demais indicações que possam assegu-

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

rar a identificação da mercadoria.

Paragrapho unico. De accôrdo com o termo de que trata este artigo será emittido o certificado de classificação, assignado pelo chefe da Secção ou Commissão de Classificação e visado pelo superintendente ou seu representante.

Art. 18. Os certificados de classificação poderão ser desdobrados ou reunidos, de accôrdo com as conveniencias dos interessados e exigencias da Bolsa.

Art. 19. Para as entregas em Bolsa os certificados de classificação serão validos por tres mezes, contados da data em que forem emittidos, e poderão ser sempre reformados por igual prazo, mediante nova verificação do estado da mercadoria.

Art. 20. Os certificados de classificação de algodão que satisfizerem os requisitos para entrega em Bolsa serão de côr differente dos demais certificados de classificação.

Art. 21. Para os effeitos das presentes instrucções, fica o algodão nacional dividido em tres classes distinctas, segundo o comprimento da fibra, e cada classe em cinco typos, segundo a limpeza, côr, beneficiamento, fibras mortas, materias estranhas, como folhas seccas, galhos, sementes, areia, poeira, etc.

§ 1.º A primeira classe ou "Fibra curta" corresponde a todo o algodão de fibra de 22 a 28 mm.

§ 2.º A segunda classe ou "Fibra média" corresponde ao algodão de fibra de 29 a 34 mm.

§ 3.º A terceira classe ou "Fibra longa" corresponde ao algodão de fibra superior a 34 mm.

§ 4.º Os cinco typos de cada classe terão as seguintes denominações.

Typo 1 ou superior,

Typo 3 ou bom,

Typo 5 ou commum ou base,

Typo 7 ou soffrivel e,

Typo 9 ou ordinario.

§ 5.º Quando o algodão não se enquadrar exactamente em qualquer dos typos de que trata o paragrapho anterior, poderá ser classificado nos typos intermediarios 2, 4, 6 e 8, principalmente quando existam defeitos que não sejam sufficientes para o collocar no typo immediatamente inferior.

Art. 22. A Superintendencia do Serviço do Algodão organizará cópias dos padrões officiaes, adoptados pela portaria de 15 de julho de 1925, afim de serem vendidas, pelo custo, aos interessados e fornecidas gratuitamente aos estabelecimentos officiaes, bolsas de algodão e associações commerciaes para a conveniente divulgação.

Art. 23. Nos negocios fóra da Bolsa será facultada a classificação por meio de amostras e marcas, as quaes deverão ser registradas na Secção de Classificação.

Art. 24. Para occorrer ás despezas com os serviços de inspecção, classificação e registro de marcas commerciaes, será cobrada directamente pela Secção de Classificação uma taxa, de accôrdo com a seguinte tabella:

Inspecção e classificação, por fardo.	1$500
Classificação por fardo ou amostra	1$000
Substituição de fardos, rejeitados, inspecção e classificação, por fardo	1$500
Revalidação e desdobramento de certificados por série ou fracção	20$000
Registro de marcas ou amostras, cada uma . . .	20$000

§ 1.º A tabella de que trata o presente artigo, poderá ser modificada de accôrdo com as exigencias do serviço, por proposta do superintendente do Serviço do Algodão e approvação do ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

§ 2.º As despezas feitas por conta da taxa de que trata o presente artigo, terão escripta especial na Secção de Classificação, cujo chefe prestará contas annualmente ao superintendente do serviço, recolhendo o saldo, si houver, aos cofres publicos.

Art. 25. Será prohibida a exportação de todo o algodão que não fôr acompanhado do respectivo certificado de inspecção.

Paragrapho unico. A Superintendencia poderá commetter ás bolsas de mercado-rias e associações agricolas e commerciaes o serviço de inspecção de algodão, destinado a exportação, sem onus para o Governo Federal.

Art. 26. Fica desde já estabelecida a inspecção nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, Santos, Morelú e Aracajú.

Art. 27. E' obrigatorio o registro das marcas de algodão negociadas na praça do Rio de Janeiro, a começar de 1 de julho de 1926.

§ 1.º Os interessados deverão requerer o registro de suas marcas ao superintendente do Serviço de Algodão, remettendo na mesma occasião, em duplicata e perfeitamente acondicionadas, as amostras dos typos de algodão do seu commercio, as quaes ficarão archivadas na Secção de Classificação, afim de servirem de base ás conferencias que porventura forem solicitadas.

§ 2.º A Superintendencia do Serviço do Algodão, fornecerá aos interessados um boletim com os caracteristicos das suas marcas, em relação com os padrões officiaes, isto é, classe a que pertence, typo, comprimento de fibra, resistencia, beneficiamento, etc.

Art. 28. Nos negocios feitos por amostras, estas deverão ser entregues á Secção de Classificação na occasião da assignatura do contracto. As amostras serão acompanhadas de uma papeleta com as assignaturas das partes interessadas e seus involucros devidamente lacrados, não podendo ser abertos sinão quando a mercadoria tiver de ser verificada e conferida.

Art. 29. Quaesquer duvidas suscitadas sobre certificados de classificação emittidos pela Secção de Classificação, serão resolvidas pelo juizo arbitral, composto de tres membros: um escolhido pela parte, outro pela Superintendencia do Serviço do Algodão e o terceiro, pelo Conselho Superior de Commercio e Industria.

Paragrapho unico. Das decisões do juizo arbitral não haverá recurso.

Art. 30. A Superintendencia do Serviço do Algodão e a Junta dos Corretores de Mercadorias organizarão annualmente uma lista de 10 interessados no commercio do algo-

dão da praça do Rio de Janeiro, dentre os quaes serão escolhidos os arbitros de que trata o artigo anterior.

Art. 31. O chefe da Secção de Classificação fornecerá pessoalmente os esclarecimentos e informações que lhe forem solicitados pelos arbitros.

Art. 32. A arbitragem será feita á vista das mesmas amostras pelos peritos da Secção de Classificação, podendo ser abertos os fardos, quando isto fôr exigido pelo interessado.

Art. 33. As despezas de arbitragem serão pagas pelos interessados, sempre que a decisão dos arbitros lhes fôr contraria.

Art. 34. Constituem vicios ou defeitos tolerados os que se encontram nos padrões officiaes, a saber:

a) detrictos de galhos, folhas e sementes, areias e poeira;

b) fibras mortas ou dilaceradas no processo de beneficiamento, não excedendo a tolerancia estabelecida nestas instrucções.

Art. 35. Constituem vicios ou defeitos não tolerados:

a) a coloração defeituosa produzida pelas pragas do algodoeiro ou outra de qualquer natureza, além da percentagem tolerada e visivel nos padrões;

b) o algodão colhido prematuramente sem a resistencia normal das fibras, embora pelo grão de limpeza possa enquadrar-se nos padrões adoptados;

c) o algodão damnificado no beneficiamento ou o algodão rebeneficiado ou o que houver soffrido qualquer processo mecanico após o beneficiamento, embora tenha o grão de limpeza requerido por estas instrucções;

d) o algodão que contiver, em excesso, areia, poeira ou humidade;

e) o algodão que houver perdido a resistencia normal em consequencia do contacto com fogo ou de fermentação, antes ou depois de beneficiado;

f) o algodão cujas fibras houverem sido damnificadas por prensagem excessiva.

Art. 36. Considera-se fraude, para os effeitos destas instrucções:

a) o algodão que contiver corpos estranhos que não sejam proprios da colheita ou do seu beneficiamento;

b) addicionamento de agua no enfardamento;

c) a mistura de algodão avariado ou de qualidade evidentemente inferior no interior dos fardos, de modo que o vicio ou defeito só possa ser verificado com a abertura do fardo.

Art. 37. O expediente da Secção de Classificação da Superintendencia do Serviço do Algodão, e das Commissões nos Estados durará das nove ás onze horas e das treze ás dezeseis horas, podendo ser prorogado de accôrdo com as necessidades do serviço.

Art. 38. Fica limitado até 1 de julho de 1926, o prazo para o registro das marcas de prensa, a que se refere a letra a do art. 5º, vigorando até a mesma data para os fardos da marca não registrada a taxa de 2 %.

Rio de Janeiro, 29 de maio de 1926. — Miguel Calmon du Pin e Almeida.

FORMICIDA "CAPANEMA"

Sulfureto de Carbono "Rectificado"

Analysado e registrado nos LABORATORIOS DE CHIMICA do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio e da **ESCOLA POLYTECHNICA DO RIO DE JANEIRO.**

Producto de comprovada efficacia na EXTINCÇÃO DAS SAÚVAS, no EXPURGO DO CAFÉ, na IMMUNIZAÇÃO DE CEREAES



Fabricantes:

PIRES & Cia.

Caixa, 3017 - Rua do Carmo, 34-1.-Sala n. 4

RIO DE JANEIRO

Representantes para o Estado de S. Paulo

PIRES, FONTOURA & C.IA

Caixa, 393

Rua Florencio de Abreu, 56

S. PAULO



Nota. - Fornecemos prospectos com detalhes sobre a immunização de cereaes

Sociedade Nacional de Agricultura

EXPEDIENTE

Correspondencia geral durante o mez de Julho de 1926:

	Recebida	Expedida
Officios	33	128
Cartas	59	70
Telegrammas	11	23
Circulares	15	181
Requerimentos	18	—
Diversos	14	244
	150	646

Socios inscriptos:
João Carrolo.
Octavio Mariense de Lemos.
Arnaldo Bezerra.
Frederico Hindorf.
Dr. Francisco Pinto da Fonseca Telles.
Nelson Kruel.
João de Oliveira Rezende
Dr. Luiz Felippe de Souza Leão.
Dr. Evaris Ernesto Pereira de Carvalho.
Todos effectivos.

FORNECIMENTOS

Durante o mez de Julho, a Sociedade Nacional de Agricultura forneceu os seguintes artigos:

VACCINAS

100 Doses de vaccinas contra a peste da mangueira;

150 Doses de vaccinas contra o carbunculo verdadeiro;

Distribuidas aos Srs. Dr. Francisco Simões Correia, Luiz Dias Pereira e Avelino Pacheco Machado Bastos.

PLANTAS FRUCTIFERAS

723 Plantas fructiferas distribuidas aos Srs. Antonio Leite Silva Garcia, Dr. Gustavo Lebon Regis, Luiz C. de Cerqueira, Dr. Geraldo Rocha, Dr. Joaquim Gonçalves Ramos e Dr. José Cupertino Fontes.

SEMENTES

100 grammas de sementes de eucalyptus ao Sr. Arthur C. Leopoldo Muller.

MATERIAL AGRARIO

1 Machina Werneck.
50 Kilos de enxofre em bastões.
30 Kilos de farinha de Osso.
60 Kilos de sulfato de cobre.
4 Latas de formicida Paschoal.
2 Seringas para injecções.

Fornecimento feito aos Srs. F. Guedes Pereira, Dr. Joaquim Gonçalves Ramos, Dr. Geraldo Rocha e João Gomes de Carvalho

---

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal forma se avolumaram que se tornou necessario imprestar á mesma uma organização nova, que lhes permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que lhe encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fora, e é, assegurar aos nossos prezados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preços abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantem na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola, a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1$000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricóeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Biribázeiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Cajueiro	4$000
Carambolеira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeiro do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemusse	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Sande	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocéta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
" de umbigo	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Coquinhá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã amarella	7$500
" Maçã rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenteira da India	1$000
Romanzeira	4$000
Sapoteiro	3$000
Sapotiseiro de pé franco	6$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Uvalheira	3$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluida a custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia

corre por conta do destinatario e só póde ser calculado á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e tudo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso galvanizado n. 6, R. 5 k	$850
" liso galvanizado n. 8, R. 50 k	$850
" liso galvanizado n. 10, R. 50 k	$900
" liso galvanizado n. 12, R. 50 k	$980
" liso galvanizado n. 14, R. 50 k	1$000
" farpado, regulando 30 k. Rolo	17$500
" farpado, regulando 40 k. Rolo	20$500
Adubo Continental — Tonelada	350$000
Farinha de osso — Sacco de 50 kilos	30$000
Farinha de sangue — Sacco de 50 kilos	30$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo	2$000
Idem, menor, porção, kilo	2$500
para animaes, duzia	25$000
com 100 vidros caixa	600$000
Corrente de elo curto, 1/8, kilo	1$200
Corrente de elo curto, 3/16, kilo	3$600
Corrente de elo curto, 1/4, kilo	3$200
Corrente de elo curto, 3/8, kilo	2$400
Corrente de elo curto, 1/2, kilo	2$800
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Enxadas de aço C. 40 £ 2 ½	6$200
Enxadas de aço C. 40 £ 3	6$500
Esticadores de manivela, um	11$000
Esticadores de martão, um	14$000
Enxofre em bastões, kilo	$560
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo	$800
Enxofre em pó, kilo	$900
Enxofre em quantidades menores, kilo	1$100
Escovas de 2ª, para animaes n. 115, duzia	11$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 116, duzia	14$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, duzia	15$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia	18$000
Foices limadas portuguezas numero 0, 2$600; n. 1, 1$300, n. 2, 1$400, n. 4, 1$600; n. 6, 1$700, n. 8, 1$800, n. 9, 5$000; n. 10, 5$400, n. 12	6$000
Foices nickeladas "Raio 19", 6$000, n. 20, 6$500 cada uma	
Grampos para cerca. Barra de 50 k	$700
Grampos, quantidades menores, k	$800
Mercurio em caixa de 0,50 grammas marca "Mosca azul", caixa	1$800
Machados Collins, Largos, n. 334 Sort. 3/4 duzia	95$000
Idem, Idem, Estreitos, n. 193, Sort 3/4, duzia	100$000
Idem, Kings, Largos, 334 Sorte, 3/4	82$000
Machinas de tozar animaes, uma	11$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um	330$000
Pás de bico e quadradas, duzia	53$000
Pás de bico e quadradas, uma	6$200
Enxadas Jacaré, C. 10 lbs. 2 6$200, 2 1/2, 6$500, 3, 6$700, e 3 1/2	7$500
Raspadeiras com cabo para animaes duzia, 15$000, 17$000	20$000
Raspadeiras com cabos reforçados para animaes duzia 22$000, 25$000	28$000
Tezouras para tozar, uma, 15$000	22$000

FORMICIDAS

Capanema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 4 kilos, lata	12$500
Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata	6$500
Caixa com 10 latas de 850 grs. lata	3$500
Caixa com 10 latas de 650 grs. lata	3$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa	19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa	38$000

Independencia:

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b.	60$000

Drogas diversas:

Acetato de Chumbo branco, chrystallis. refin., barr. 100 kls., kl.	9$500
Acido Acetico glacial garr. 25 kls., kl.	9$000
Acido Acetico comm. technico 80 % (pyroacet.), garr. 35 kls., kl.	4$200
Acido Acetico puro, 34 %, Ph., G. V. em vidros, caix., 24 lts., lt.	4$000
Acido Borico em pó, barr. 50 kls, kl	5$500
Acido Borico em pacotes de 1 kilo, kl	6$000
Acido Citrico puro livre de chumbo, barr. 50 kls, kl	$
Acido Lactico 85 %, isento de acidos mineraes, garr. 35 kls. kl.	15$000
Acido Muriatico (chlorydrico) 20-12° lt, garr. 50 kls., kl.	1$100
Acido Muriatico mais de tonelada, garr. 50 kls., kl.	1$000
Acido Muriatico, vidros de litro, caix 24 lts., lt	3$000
Acido Nitrico, 36° lt, commercial, garr., 50 kls., kl	4$000
Acido Nitrico 36°, mais de tonelada caix. 50 lts., lt.	3$900
Acido Nitrico 36° em vidros de litro, caix. 24 lts., lt	6$000

Acido Oxalico chrystallisado, barr. 50 kls., kilo . . . . . . 1$000
Acido Sulfurico 60° B, comm., garr. 60 kls., kl. . . . $650
Acido Sulfurico, 60° B, comm., mais de tonelada, garr., 60 kls., kl. . . $590
Acido Sulfurico 66° comm., garr., 60 kls., kl. . . . $830
Acido Sulfurico Oleum c/ 30 % de SO3, garr., 60 kls., kl . . . 1$600
Acido Sulfurico Oleum c/ 60 % de SO3, garr., 60 kls., kl. . . . 1$800
Acido Sulfurico Desnitrado para accumulad., garr., 60 kls., kl . . 2$000
Acido Sulfurico em litros, caix. 24 lts., litro . . . . . 3$000
Alumem de Chromo, barr., 200 kls., kilo . . . . 2$000
Alumem de Potassa (pedra hume) chryst., barr., 65 kls., kilo . . 1$300
Alcool Absoluto, puro pharm., em garrafas, caix., 24 litros, lit . . . 5$200
Alcool Absoluto, mais de 200 litros, caix. 24 kls., kl . . . . . 5$000
Ammonia Liquida 20°, garr., 35 litros, lt. . . . . 2$600
Ammonia Liquida 24°, garr., 35 lts., kilo. . . . . 2$600
Ammonia Liquida 29°, garr., 35 lts. lt. . 2$800
Ammonia Liquida em vidros de litro, caixa 24 lts., lt . . . 3$000
Benzina retificada, em vidros de litros, garr., 24 lts., kl . . . 2$300
Benzol 80 %, em tambores de 100 litros, tambor 100 lits., kl . . . 2$200
Bichromato de potassa, chyst., barr., 50 kls., kl . . . . . 3$800
Bichromato de soda, chryst., tamb. 50 kls., kl. . . . . . . 3$600
Breu K 280 libras, barr., 280 lbs., lb . . $
Carrapatyl — litro . . . 6$000

Os pedidos feitos por intermedio da Sociedade gosarão do desconto de 10 %.

Coalho Estrella, em liquido, caixas com 100 vidros, caixa . . . . . . 600$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa . . . . 1:000$000

Coalho Estrella para o fabrico de queijos:

1 garrafa de 250 grammas (liquido) 7$000
12 garrafas de 250 grammas (liquido) 78$000
1 caixa 100 garrafas de 250 grammas . . . . . 600$000
1 vidro de 50 grammas (em pó) . 12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó) 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50 grammas . . . . . . 1:000$000

Collorante Estrella

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia . . . . . . 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia . . . . . 35$000
Carbonato de Soda (Barrilha) em barricas, barr., 200 lbs., lb . . . $700
Carbonato de Magnesia, caix., 50 lbs., lb. . . . . 5$000
Carbonato de Ammonia, barr., 50 . . .
Carbonato de cal, caix., 50 lbs. lb . . $
Chloreto de Cal, 37 % de chloro activo, tamb. 150 lbs. lb. . . . . . 1$200
Chloreto de Magnesia, fundido, barr., 300 lbs., lb. . . . . $
Chloreto de Cal, puro em vidros de 1 kl., lib . . . . 2$900
Essencia de Terebenthina, para medic. garr., de lit., caix., 24 lts., lt. . . 6$000
Ether Sulfurico, puro em tambores de de ferro, tab., 10 lts., lt. . . . 5$000
Ether Sulfurico, puro em garrafas de litro, caix., 24 lts., lt. . . . . 6$000
Ether Sulfurico, mais de 200 litros, caixa 24 lts., lt. . . . . . . 5$800
Ether Anesthesico, puriss, pro-narcosis em ampolas de 100 c.c., caix., 50 amps., amp. . . . . 2$800
Ether Anesthesico, mais de 200 ampolas, caix., 50 amps., amp. . . . 2$500
Formol (aldheydo) 40 %, em vol. em lts., caix. 24 lts., lt. . . 9$000
Formol (aldheydo formico) em batijões de 25 kls., garr., 25 kls., kl. . 8$000
Gomma Arabica de 1ª em saccos de kls. sacc. 100 k. kls. . . . . . . $
Naphtalina em escamas, pacotes, caix. 50 kls., kl. . . . . 2$000
Naphtalina em bolhas, pacotes de kl. caix., 50 kls., kl. . . . . $
Oleo de mbiiana, tambores de 100 kls. 10$000
Oleo de Anilina, tamb. 100 kls., kl. . . $
Oleo Sulforicinado (de soda) em quartolas, quartola, 200 kls., kl. . . 2$000
Oleo Sulforicinado (de ammonia), quartola, 200 kls., kl . . . 2$200
Oxydo de zinco, puro em pacotes de kls. caix. 50 kls., kl. . . . . . . 1$500
Oxydo de zinco, puro em barricas, barr., 100 kls., kl . . . . 1$000
Permanganato de Potassio, puro em vidros de 100 grms. . . . . 8$000
Permanganato de Potassio em vidro de 500 grms . . . . 7$000
Permanganato de Potassio, em vidros de 1000 grms . . . . . 6$000
Permanganato de Potassio em tambores ferro de tamb. 50 kls., kl . . . 5$000
Sal de Glauber (sulfato de sodio) industrial, barr. 50 kls., kl . . . $330
Menor porção, kilo . . . $500
Sal Amargo — Barris de 50 k. kilo. $840
Sal Amargo, quantidades menores, kilo $900
Salitre de soda (chile) em saccos, sacc., 50 kls., kl . . . 1$000
Soda Caustica, tam., 300 kls., kl. . . 1$050
Sulfureto de Soda, fundido, tamb. 300 kls., kl . . . . . . 1$550
Sulphato de cobre em barris de 50 kilos, kilo . . . . . 1$650
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo . . . . . 1$800
Sulphato de ferro em barris de 60 k., kilo $550
Sulphato de ferro quantidades menores, kilo $800
Frieiricida . . . . 1 vidro 5$000
Frieiricida . . . . 1 duzia 50$000

As encommendas de uma duzia em diante gosarão do desconto de 10 %.

METEOROLOGIA AGRICOLA

Boletim relatorio do mez de Julho de 1926, elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro

ALGODÃO — Durante o periodo, tomadas em conjuncto, as precipitações foram, em geral escassas, sendo poucos os pontos e estes quasi todos do Sul, Bahia e Estados do Norte, com dias algo chuvosos.

Quanto á temperatura media, apezar de haver se mostrado, ás vezes acima da normal, verificou-se, devido á depressões thermicas, muito anormaes, dos valores extremos, provocando fortes irradiações nocturnas e por consequencia formação de geadas varias vezes no Centro do Sul, tempo mais ou menos frio ou pouco quente, naquellas zonas o mesmo no Norte. As culturas do Norte, com excepção das de alguns pontos mais ou menos prejudicados pela lagarta rosea e outras adversidades, estão, em geral, promettendo boas e até optimas colheitas. Aliás, as colheitas já foram iniciadas, emquanto ás de Minas, S. Paulo e de outros Estados do Centro e Sul, estão quasi terminadas, não sendo bom o rendimento nessas duas zonas.

ARROZ — Durante o periodo as condições atmosphericas se caracterizaram pela abundancia das precipitações no Rio Grande do Sul e tambem Santa Catharina e Paraná, mostrando-se irregulares em S. Paulo e dahi para o Centro e Norte, salvo um ou outro ponto onde se tem accentuado muito a escassez. Quanto á temperatura, mórmente no Sul, verificaram-se fortes anomalias, sendo mais communs as baixas thermometricas, tanto que no conjuncto o tempo resultou pouco quente ou mais ou menos frio em geral, com formação de geadas, varias vezes naquella zona e no Centro. Proseguiram os preparos de terra em S. Paulo, Minas e demais Estados do Centro e Sul, algumas vezes algo embaraçados pelas chuvas no Rio Grande do Sul. No Norte houve ainda colheitas, não sendo boas, em geral.

CACAO — O tempo devido as baixas thermicas, por vezes bem accentuadas, mostrou-se ás vezes frio e no conjuncto pouco quente ou fresco. As precipitações foram mais abundantes no fim do periodo, mostrando-se no conjuncto irregularmente chuvoso na zona. As culturas e se mostrado, ás vezes, algo elevado o tempo foi colheitas mostram-se boas.

CAFÉ — Apezar da temperatura media ter multas vezes frio, verificaram-se devido á fortes irradiações nocturnas, geadas, por vezes bem prejudiciaes com alguns dias chuvosos á vegetação floração e colheitas, esta de S. Paulo. As colheitas approximam-se do seu fim, não sendo, como já era esperado, bom o rendimento de São Paulo, Minas, Espirito Santo, Rio, etc.

CANNA — Apezar da temperatura de certos pontos ou partes do periodo ter se mostrado acima da normal, no conjuncto o tempo não foi quente, mas até mais ou menos frio, em geral, com geadas, ás vezes prejudiciaes no Centro do Sul. A escassez de chuvas foi prejudicial no Centro, sobretudo em Campos. No Norte, Bahia e em pontos varios do Sul, houve chuvas favoraveis á vegetação, estando boa e até optima, havendo plantios e estando boas as culturas daquella primeira zona e Estado. No Centro e Sul proseguem as colheitas, sendo boas em Minas, Rio, S. Paulo, etc.

FUMO — Com as baixas thermometricas dos valores extremos, provocar de mais anormal irradiação nocturna, formação de geadas, ás vezes prejudiciaes em Minas, o tempo se mostrou em geral, mais ou menos fresco ou pouco quente. Chuvas favoraveis aos plantios de Santa Catharina e já prejudiciaes em partes da Bahia a essa operação e vegetação. Plantios no Maranhão, Sergipe e Parahyba. Chuvas muito deficientes nesse Estado e em pontos de Minas.

MILHO — Durante o periodo houve fortes anomalias thermicas, accentuando-se, todavia as baixas, que no Centro e Sul, produziram tempo mais ou menos frio, com geadas. Chuvas abundantes no Rio Grande do Sul e ainda no Paraná e Santa Catharina, ás vezes prejudicando trabalhos agricolas, nos demais Estados, excepto alguns pontos do Norte, S. Paulo e Bahia as precipitações foram deficientes. Preparos de terra no Centro e Sul e colheitas no Norte e ainda nos Estados.

TRIGO — A abundancia de chuvas e bem assim as anomalias thermicas, como altas e baixas, produziram tempo no conjuncto chuvoso e mais ou menos frio, com geadas, desfavorecendo, ás vezes, as anomalias indicadas, a vegetação e trabalhos agricolas. Houve plantios no Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul. Em geral o tempo está em bom estado.

PASTOS — O tempo devido ora á geada, ora á secca, foi desfavoravel no Centro e Sul, que não estão bons, estando ainda em condições satisfactorias no Norte.

ESTRADAS DE RODAGEM — Chuvas prejudicaram as do Paraná ao Rio Grande do Sul.

RIOS — Cheias do Paraná no Rio Grande do Sul, ás vezes, causando damnos.

O OUTONO DE 1926, NO DISTRICTO FEDERAL

O outomno meteorologico (Março, Abril e Maio) do Districto Federal ha dias findo, comparado aos valores climaticos normaes dessa estação, apresentou as seguintes caracteristicas:

A temperatura do ar manteve-se, em geral, um pouco abaixo da curva normal desse periodo resultado do conjuncto dos tres mezes o afastamento medio negativo de dois decimos de gráo. Separadamente, Março, decorreu ligeiramente quente, mas com temperaturas medias diarias ás respectivas normaes. Apenas os maximos thermometros absolutos apresentaram o afastamento medio de mais dois decimos de gráo. Abril apresentou-se mais frio, assignalando-se, porém na sua primeira decada, temperaturas maximas absolutas mais elevadas, mas ainda relativamente moderadas. Todos os valores thermicos desse mez collocaram-se abaixo de seus respectivos typos normaes, sendo mais sensivel o afastamento medio negativo das temperaturas minimas absolutas diarias. O mez de Maio decorreu fresco, ainda com afastamentos negativos, sendo, porem, os referentes aos maximos e minimos thermometricos um pouco menores do que os do mez precedente. Não houve, na estação em revista, temporadas quentes e frias, mas sómente alternativas de pequenos periodos de temperaturas relativamente baixas e moderadas. A temperatura maxima absoluta da estação verificou-se no dia 9 de Março, com 32°5 e a minima, no dia 16 de Maio, com 16°0, conservando ainda o outomno de 1923 o "record" da maior e menor temperaturas (36°1 e 13°2) medidas nessa estação do anno, no periodo de quasi meio seculo. Nos postos thermo-pluviometricos desta Directoria, existentes nos arrabaldes e pontos mais proximos do centro urbano, mediram-se extremos thermicos mais consideraveis do que os medidos no Observatorio do Instituto Central, verificando-se o maximo absoluto com 35°6 no Campo dos Affonsos e no Rio Comprido, respectivamente, nos dias 4 de Abril e 9 de Março, e o minimo com 9°6, no dia 27 de Maio, na estação de Bangú.

As chuvas foram anormalmente escassas no outomno em revista, apurando-se o diminuto total pluviometrico de 154m/m6, ou seja 47 % do total normal do outomno. Os afastamentos negativos em relação aos valores pluviometricos normaes, verificaram-se com os seguintes valores: 86.7, em Março; 44.4, em Abril e 44.0 em Maio. O periodo mais secco (9 dias) teve lugar de 22 a 30 de Março e o mais chuvoso (4 dias) de 14 a 17 de Abril e de 13 a 16 de Maio.

A taxa da humidade relativa foi baixa no mez de Março e relativamente alta nos mezes de Abril e Maio, apurando-se, no conjuncto dos tres mezes, o afastamento medio de mais 2 %. 9.

A nebulosidade collocou-se, em media, dois decimos apenas abaixo da normal do autonno, contando-se 33 dias de céo encoberto, 51 nublados e 8 dias claros. O registro heliographico accusou mais 17hs. 24ms., de brilho solar do que o normal da estação em revista.

Os ventos predominantes foram os da circulação normal da nossa região, com velocidades moderadas. Houve apenas uma ventania de WSW na madrugada de 15 de Maio, cuja velocidade maxima attingiu a 19m0 por segundo.

Como se infere, do presente resumo, o outomno de 1926 não apresentou anomalias climaticas dignas de notas, a não ser a anomalia pluviometrica assignalada, fortemente accentuada no mez de Março, normalmente o mais chuvoso da estação outomnal.

Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes á producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos aos productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3 — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.

Grande Fabrica

de tecidos de arame para cercas, gallinheiros, escriptorios e clara-boias.

Lambrequins, Tectos, Telhas e Molduras

de zinco estampado para construcções modernas

Telas Metallicas Galvanizadas e de Latão

para peneiras, moscas e mosquitos, garda-comidas etc.



Bancos, Cadeiras, Mesas, Viveiros

e toda a classe de moveis para jardins

Tecidos com Fios Redondo Ondulado, Extra-Forte

para peneiras de sal, pedras e minerio

Tecido com Fio Quadrado para Elevadores

Tela "Libermann" para turbinas de assucar

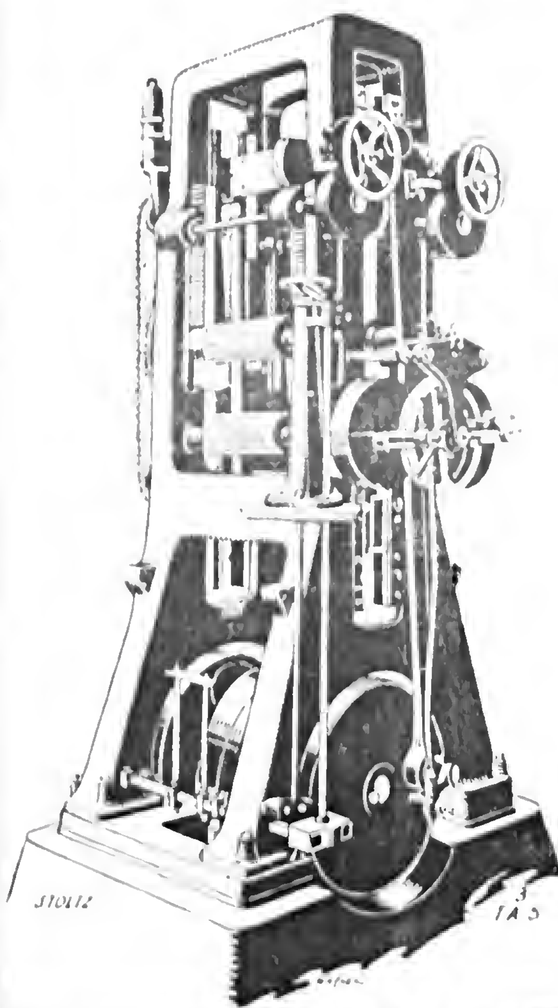
TELAS METALLICAS

CHARLES BONAVITA

266, R. Buenos Aires, 266 Rio de Janeiro

STOLTZ



ENGENHOS DE SERRA VERTICAES

DIVERSOS TAMANHOS
ULTIMOS MODELOS
PROMPTA ENTREGA

HERM. STOLTZ & Co.

Rio de Janeio

AV. RIO BRANCO, 66/74

CAIXA POSTAL 200

2° andar



Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde a "A LAVOURA" e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação

Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 PETROPOLIS ESTADO DO RIO

1º Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 50 mil francos para as outras despezas.

2º Excellente automovel, modelo DODGE-PHAETON

3º Uma apolice de seguro de vida, valida pelo prazo de tres annos no valor de 20:000$000.

4º Esplendido harmonium para capella ou pequena egreja.

5º Optimo relogio de ouro da afamada marca PATECK PHILIPPE para homem.

6º Moderno apparelho de RADIO-TELEPHONIA.

7º Harmoniosa victrola do fabricante VICTOR

8º Uma imagem de Santa Terezinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cents., offerta da CASA SUCENA

9º Caderneta do "Banco do Districto Federal", com o deposito inicial de 500$000.

10º Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.

11º Luxuoso relogio "Carrilhão" de acreditada marca.

12º Lindo apparelho de metal branco para toilette.

13º Vistosa machina de costura de pé completa, do fabricante SINGER

14º Artistico "pendantif" montado sobre platina e ouro

15º Interessante apparelho de cinema, para creanças

16º Excellente machina photographica, de camara, com seis chassis, do formato 0,10 x 0,15

17º Um radio completo, do typo mais aperfeiçoado

18º Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro

19º Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS"

20º Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

21º Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO

22º Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo

23º Artistico quadro (pastel) de Santa Teresa do Menino Jesus

24º Pratica e utilissima caixa de costura, completa

E MAIS MIL PREMIOS DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignaturas da excellente revista «VOZES DE PETROPOLIS»; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de limpa-metal REX, offerecidos pela firma J. GOULART MACHADO & Cia. e cinco pares de calçado :: :: POLAR, offerta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE: 1$000 — A' VENDA NESTA REDACÇÃO

BANCO DO BRASIL

BALANCETE EM 30 DE SETEMBRO DE 1926

DEBITO

Thesouro Nacional. c de antecipação da receita . . .	239.468:090$267	
Letras descontadas .	642.657:057$676	
Emprestimos em conta corrente	263.364:511$546	
Letras a receber . .	27.566:089$174	1.173:055:748$663
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior . .	9.275:407$430	
Do interior . .	242.341:394$641	251.616:802$071
Valores em liquidação		7.944:662$140
Valores caucionados		467.937:525$371
Valores depositados		257.956:800$773
Agencias e filiaes no interior.		379.803:021$057
Correspondentes no exterior ..		166.879:054$794
Correspondentes no interior ..		6.294.287$995
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		56.248:137$256
Liquidação do Banco da Republica do Brasil .		33:557$795
Immoveis		7.849:330$120
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		367.615:808$004
Diversas contas		20.774.533$336
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortização . . .	£ 10.695.030- 7- 6	
Idem, em n cofre	£ 775.376-13-11	
	£ 11.470.407- 1- 5 a 8d.	344.112:196$890
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.595.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação . . .	£ 1.624.530-0-0 a 8d.	48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente.. ..		157.007:385$279
		3.719.864:822$514

CREDITO

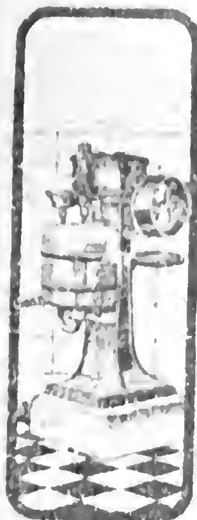
Capital..		100.000:000$000
Fundo de reserva		125.070:144$523
Fundo de resgate do papel-moeda .	283.162:193$000	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada .	249.162:554$000	33.999:639$000
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros. . . .	586.979:954$254	
Em contas correntes limitadas. . . .	105.989:658$916	
Em contas correntes sem juros . . .	193.841:844$052	
Em contas a prazo fixo	131.379:537$583	
Em contas de compensação de cheques	10.889:339$240	1.029.071:334$045
Titulos em caução e em deposito .		725.894:326$144
Agencias e filiaes no interior		397.861:809$222
Correspondentes no exterior		40.668:024$992
Correspondentes no interior		5.048:891$240
Depositantes de effeitos para cobrança .		619.232:610$607
Bonus e dividendos		1.173:257$370
Diversas contas		49.838:785$923
		3.719.864:822$514

Rio de Janeiro, 19 de Outubro de 1926. — **James Darcy**, Presidente. — **Arthur P. Bosisio**, Contador.

Na primeira Exposição de Lacticinios realizada no Brasil a desnatadeira "ALFA-LAVAL" entre todas as congeneres que concorreram Certamen foi a UNICA que alcançou este premio, acompanhado do seguinte voto:

Tendo em vista que a desnatadeira ALFA-LAVAL sobrepuja as suas congeneres nas suas qualidades intrinsecas e que tem obtido as mais altas recompensas em varias exposicoes internacionaes e nacionaes, resolve a Commissao acceitar, por unanimidade, a proposta do Sr. Araujo Ferraz, para que, a titulo excepcional, seja considerada "fora de concurso", recebendo, entretanto, de accordo com o regulamento em vigor, a MEDALHA DE OURO, por ser a mais alta recompensa a conferir e, bem ainda, á firma Hopkins, Causer & Hopkins o diploma de Collaboração, com medalha.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA







PRIMEIRA-EXPOSIÇÃO-DE-LEITE-E DERIVADOS

DIPLOMA

AO SNR ... DIPLOMA ... DE ... E MEDALHA DE ... QUE EXPOZ COM A SEGUINTE INSCRIPÇÃO ... GRUPO ... SUBGRUPO ... CATEGORIA ... ESPECIE ...

AGENTES GERAES PARA O BRASIL

Hopkins, Causer & Hopkins

ESPECIALISTAS EM ARTIGOS DE LACTICINIOS

RUA MUNICIPAL N. 22
RIO DE JANEIRO

S. JOAO D'EL-REY
ESTADO DE MINAS GERAES



ANNO XXX N. 9-10 – Agosto e Setembro de 1926

Presidente da Sociedade
DR. LYRA CASTRO

REDACTOR SECRETARIO
ENG. AGR. Thomaz Coelho Filho

Redactor-Chefe da Revista
DR. BENJAMIN LIMA

SUMMARIO

COLLABORAÇÃO

O emprego dos explosivos na agricultura	Engenheiro Pepin Lehalleur
Pelos Agronomos, Veterinarios e Chimicos Industriaes Agricolas	Dr. Paulo Parreiras Horta
Raças bovinas indigenas e aclimadas	Major Henrique Silva
Farello de semente de algodão	Dr. Octavio Dupont
Avicultura (Palestras Agricolas)	Eng. Ag. Thomaz Coelho Filho

REDACÇÃO

Novas directrizes para a pecuaria nacional

Lauro Muller

Lyra Castro

Exposição Nacional de Leite e Derivados (Distribuição de premios)

Consultas e Informações

A reconstrucção economica da Amazonia

As semanaes da Sociedade

Metereologia Agricola

Sociedade Nacional de Agricultura

Outras notas

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Geminiano Lyra Castro
1.º Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — Hannibal Porto
1.º Secretario — José Bento de Miranda
2.º Secretario — Julio Eduardo da Silva Araujo
3.º Secretario — Crysanto Freire de Brito
4.º Secretario — Luiz Guaraná
1.º Thesoureiro — Antonio Carlos de Arruda Beltrão
2.º Thesoureiro — Othon Leonardos
Secretario Geral — Heitor da Nobrega Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Armando Rocha
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Raulino
João Fulgencio de Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
Aleixo de Vasconcellos
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Americano do Brasil
Arthur Torres Filho
Cincinato Cesar da Silva Braga
Eloy Castriciano de Souza
Estacio de Albuquerque Coimbra
Ernesto da Fonseca Costa
Francisco Alves Costa
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Geraldo Rocha
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Augusto Rodrigues Caldas
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvenal Lamartine de Faria
Julio Cesar Lutterbach
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Mario Saraiva
Octavio Barbosa Carneiro
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel

NOVAS DIRECTRIZES PARA A PECUARIA NACIONAL

As possibilidades do Brasil, como paiz criador, excedem tudo quanto pudera imaginar o espirito mais inclinado aos devaneios optimistas. E isso, tanto no que concerne a quantidade, como no que se refere á qualidade.

Com effeito, o que os factos vão demonstrando, atravez de experiencias cujos resultados não desmerecem por serem ellas involuntarias e inconscientes, é que, além de se prestarem nossas terras a um desenvolvimento assombroso, póde-se mesmo dizer indefinido, das manadas, nada oppõem a que estas se valorizem de maneira continua, pelo predominio das mais apreciadas caracteristicas.

Applica-se a esse dominio da actividade, como a todos os outros, o preceito irrefutavel: Não basta produzir muito. E' egualmente imprescindivel produzir bem.

O futuro da nossa pecuaria deixaria de corresponder áquellas previsões risonhas que permitte o estudo das zonas ganadeiras do Brasil, immensas e optimas, muito embora, por vezes, profundamente differenciadas, si acarretasse, tão somente, o augmento dos rebanhos.

A multiplicação das varias especies de gado nem chega, em bôa doutrina, a constituir um bem, todas as vezes que ella possa representar a disseminação de quanto abastarda e desacredita as raças, como cultura de atavismos inferiores. Que vantagens pódem encontrar-se numa população pecuaria, cujo indice forte de densidade se accuse na facilidade com que se lhe observam os signaes, os syndromas de uma degenerescencia manifesta, iniludivel?

Felizmente, os pendores naturaes da gente que cria, entre nós, é para se compenetrar dessas verdades, e proceder na conformidade das regras cuja observancia, começando por lhe patentear o espirito esclarecido e progressista, acabará por lhe recompensar generosamente os esfórços.

Em todas as regiões onde essa industria se acha mais ou menos incrementada, nota-se cada vez maior interesse pela selecção dos typos. E nesse phenomeno é claro que se projectam, de mistura, o anceio louvavel de melhorar a producção, sempre capaz de deslustrar ou desvanecer quem a dirige, e uma inevitavel imposição dos proprios mercados consumidores, inflexiveis na repulsa aos artigos menos nobres.

Dada, entretanto, a falta de capital com que luctam os productores brasileiros, em sua generalidade, e a circumstancia de não estar ainda essa falta alternada por uma racional e relativamente facil organisação do crédito, os criadores desejosos de aperfeiçoarem seus rebanhos nada poderiam fazer, caso lhes faltasse o auxilio do poder publico, por aquelle de seus orgãos dotado de capacidade technica indispensavel a uma proveitosa intervenção em tal dominio.

Apraz-nos registrar os esfórços que, entre vós, vem despendendo, com esse objectivo, o Estado.

O Ministerio da Agricultura, por intermedio da Directoria da Industria Pastoril, amplia, de anno para anno, tanto quanto lh'o facultam dotações orçamentarias deficientes, o raio de acção por que póde e deve traduzir-se a sua assistencia mais intelligente e mais fecunda aos criadores não escravisados á rotina, e não inhibidos, por lamentavel apathia, de progredir, ou, ao menos, de tentar, sincera e corajosamente, fazel-o.

E os fructos dessa politica enquadrada no conjuncto daquella de que mais precisamos — a que se applique devotadamente ao auxilio das classes productoras, o que será, em qualquer hypothese, accelerar o engrandecimento, o enriquecimento do Brasil, — tivemos, com intervallo relativamente diminuto, duas oportunidades de verifical-os, de examinal-os: por occasião da exposição pecuniaria, annexa á exposição geral commemorativa do primeiro centenario da Independencia, e por occasião da exhibição especial de reproductores, recentemente levada a effeito.

Em ambos os casos, ficou evidenciada a organisação efficiente dos postos technicos instituidos por aquelle ministerio, tanto vale dizer os optimos serviços que elles pódem prestar aos criadores, orientando-os e instruindo-os, não sómente quanto aos typos a terem preferencia em cada região por sêrem os de maior resistencia e rendimento, como relativamente ás normas que devem adoptar-se a interesse da generalisação do predominio delles, sem o sacrificio das respectivas virtudes — sacrificio cujo risco é inevitavel, quando á escolha não precederem as experiencias cuja realização nem se comprehende sem o apparelhamento especial de taes póstos.

Diante dos resultados colhidos pelo Ministerio, com a organização desses institutos, o que agora se impõe é a multiplicação dos mesmos, afim de ficarem ao alcance de tão preciosa assistencia os criadores de todas as regiões do Brasil. E' o caso, por exemplo, das que ficam na parte septentional do paiz, assim no nordèste como no noroéste.

Dir-se-á que já existem por lá, devidamente disseminadas, estações de monta. Mas a finalidade destas é insuceptivel de se confundir com a das chamadas fazendas modelos. Realmente, ao passo que estas, funccionando como postos zootechnicos, realizam pesquizas tendentes a determinar as raças adaptaveis ás regiões onde funccionam, bem assim as medidas asseguratorias de bom exito ás adaptações decididas, limitam-se aquellas a facilitar a disseminação, pelo cruzamento, dos typos que mais ou menos arbitrariamente se escolherem

Quanto a crêr que os trabalhos levados a termo pelos póstos em actuação no sul póssam aproveitar ao norte, nada mais inconsequente e absurdo, attenta a diversidade existente, a todos os respeitos, entre as respectivas zonas criadoras.

O methodo que se adoptou, é proprio para servir com efficiencia aos mais altos interesses da pecuaria nacional. Tudo, pois, aconselha que sua applicação se generalise, beneficiando a todos os Estados onde a criação está em pleno desenvolvimento.

Pelos Agronomos, Veterinarios e Chimicos Industriaes Agricolas

Todas as Escolas de Agricultura, Medicina Veterinaria e Chimica Industrial Agricola, existentes no paiz, se encontram neste momento em crise. Tal crise é motivada pelo decrescimo consideravel das matriculas de candidatos ás carreiras de Engenheiros Agronomos e Agronomos, Medicos Veterinarios e Chimicos Industriaes. Significa, portanto, que os rapazes brasileiros, que, durante alguns annos, dirigiram suas aspirações para o exercicio dessas tres utilissimas e preciosas carreiras, estão actualmente dirigindo suas vistas para outras profissões. E' indispensavel e urgente procurar a causa desse desanimo e desse abandono de carreiras indispensaveis ao desenvolvimento economico de nossa terra, extremamente carente de technicos competentes em agronomia, veterinaria e chimica industrial.

Houve tempo em que se reclamava com insistencia contra a falta desses profissionaes e desses technicos.

A criação do Ministerio da Agricultura trouxe como um dos seus principaes objectivos a supressão dessa falha e não houve Ministro da Agricultura que se dispensasse de dirigir sua attenção para tão nobre "desideratum".

Notaveis especialistas se occuparam em lançar as bases da organisação que deveria presidir á eclosão das levas de agronomos e veterinarios, indispensaveis não só aos diversos e complicados serviços do Ministerio, como ainda ao aperfeiçoamento da agricultura e pecuaria nacionaes. As Escolas Agricolas mantidas pelos Estados e por algumas, rarissimas, instituições particulares apresentavam então insignificante numero de profissionaes.

Sob a denominação de "Ensino Agronomico" foram lançadas as bases de uma verdadeira seriação de institutos de ensino, capazes de ministrar conhecimentos agronomicos e veterinarios em seus differentes graus: superior, medio e elementar ou pratico.

Essa organisação, vasta e bem delineada, teve influencia decisiva e benefica no ensino agricola e veterinario, determinando a creação de varias Escolas de Agricultura e Veterinaria, Aprendizados agricolas, Estações experimentaes, Fazendas modelo, Campos de experimentação e de demonstração.

Ao mesmo tempo, sob a forma de subvenções a Estados e a instituições particulares, foram auxiliadas e melhoradas, por intervenção do Governo, as Escolas Estaduaes e as mantidas por associações particulares. Sem se poder affirmar ter havido grande multiplicação desses uteis estabelecimentos de ensino, é innegavel que notavel progresso foi observado em todo o paiz.

Ao mesmo tempo, espiritos de larga visão observavam a falta de cursos destinados á producção de chimicos industriaes, falha verificada com grande prejuizo para o desenvolvimento de numerosissimas industrias, forçadas a chamar chimicos estrangeiros, pela carencia de numero dos nacionaes e dahi resultou a creação de dez cursos de chimica industrial, distribuidos pelo territorio nacional.

Sahiram as primeiras turmas de engenheiros agronomos, medicos veterinarios e chimicos industriaes. Foram assim preenchidas as vagas existentes nos serviços officiaes e nas organisações agricolas e veterinarias que, nos poucos, surgiam por toda a parte. Chegou um momento, porém, em que se deu a saturação das posições officiaes e os engenheiros agronomos, medicos veterinarios e chimicos industriaes, que, em sua maioria procuravam essas posições, tiveram que procurar collocação nos estabelecimentos particulares. A lucta vae se tornando mais difficil e já verificamos a existencia de agronomos, veterinarios e chimicos em busca de collocações.

Penso que dessa lucta só póde resultar um grande bem — o encaminhamento desses technicos para a lavoura e a industria, onde sua influencia deverá ser mais decisiva ainda e util ao paiz, que nas posições officiaes.

Mas dessa situação resulta uma menor procura por profissões ainda não devidamente apreciadas em seu valor e utilidade.

Neste momento, em que se delinea tal crise, é que se deve incentivar e mesmo proteger as vocações de moços, corajosos e valorosos, que queiram se dedicar a carreiras de que temos necessidade absoluta.

E' preciso que se deixe bem claro que em um paiz, como o Brasil, jámais serão de mais os agronomos, os veterinarios e os chimicos industriaes. Os technicos que tiverem, realmente, valor e que forem dotados de instrucção solida nesses ramos do saber humano, terão que vencer fatalmente e tem maiores probabilidades de successo que os advogados, os medicos e os que se destinam a outras carreiras em que a concurrencia é tambem terrivel e que já existem em numero consideravel.

Deve-se, comtudo, reconhecer que para o exercicio dessas outras profissões o caminho já está feito e não se observa nos seus primeiros passos as difficuldades que já vão encontrando os nossos agronomos, veterinarios e chimicos, difficuldades oriundas em grande parte da desconfiança e resistencia do meio a technicos que só agora ou ha pouco tempo começaram a apparecer. Não poucas vezes tenho ouvido de chefes de explorações agricolas e pecuarias, assim como de industriaes, a opinião de que ainda

podem prescindir desses technicos ou quando reconhecem sua necessidade, a preferencia, verdadeiramente morbida, com que se manifestam a favor de profissionaes estrangeiros, muitas vezes sem grande capacidade e que aqui aportam depois de serem verdadeiros naufragos de suas profissões em suas patrias.

E' um dever indeclinavel, portanto, olhar pelos que no Brasil se dedicam á agronomia, á veterinaria e á chimica industrial

E é por isso que, de pleno accôrdo com as idéas generosas e patrioticas dos Drs. Lyra Castro e Heitor Beltrão, illustres Presidente e Secretario da Sociedade Nacional de Agricultura, traço este appello, em prol de tão preciosos e indispensaveis auxiliares da agricultura, da pecuaria e da industria.

Que os nossos fazendeiros e industriaes protejam e associem a suas actividades esses rapazes, sahidos de nossas Escolas e, estou certo, terão prestado um grande serviço á Nação e a si proprios, melhorando, muitas vezes, suas propriedades.

Mas isto não chega E' preciso auxiliar e orientar, sobretudo nos primeiros tempos, aquelles que se dedicam a carreiras ainda tão pouco conhecidas.

Lembro aqui o que se faz, com pleno exito, na França, com os antigos alumnos do Instituto Nacional Agronomico de Paris.

Esses engenheiros agronomos constituem uma associação — a "Association Amicale des Anciens Elevés de l'Institut National Agronomique", reconhecida, por Decreto, de utilidade publica, que, além de garantir recursos a esses technicos nos casos de morte e de molestia, tem como um dos seus fins principaes o "service de placement", isto é, a collocação dos engenheiros agronomos.

Uma commissão especial da Associação se occupa com a collocação dos jovens camaradas e tambem com a dos que já têm uma situação, mas desejam mudal-a Esses technicos enviam á Associação suas declarações, contendo todos os seus antecedentes, suas aptidões e seus desejos. Essas informações são reunidas em um catalogo confidencial e os camaradas inscriptos são avisados directamente desde que se apresente uma situação podendo interessal-os

Como se trata de uma associação de auxilios directos e de assistencia effectiva, todos os antigos alumnos do Instituto Agronomico, assim como os Professores, são membros da mesma, uns titulares, os outros honorarios.

O progresso da associação tem sido tão grande que, além das secções de collocação e de assistencia, mantém ella hoje bolsas que auxiliam os estudos dos alumnos pobres do Instituto Agronomico e uma secção da "Casa dos Engenheiros Agronomos" que facilita e se encarrega da construcção de casas para os seus associados, sendo todos os membros da associação socios nos lucro dessa secção

Uma iniciativa neste sentido da fundação, entre nós, de uma associação identica, poderia ser feita, sob o patrocinio da Sociedade Nacional de Agricultura reunindo todos os Engenheiros Agronomos, Agronomos, Medicos Veterinarios e Chimicos Industriaes existentes actualmente

Ao eminente Presidente da Sociedade, Dr. Lyra Castro, que tanto se tem interessado pela sorte dos agronomos, veterinarios e chimicos industriaes, como elementos do progresso do paiz, entrego esta suggestão, correspondendo assim ao desejo tão gentilmente formulado, quando nos deu a honra de encarregar-nos de estudar um meio de melhorar a situação desses uteis e preciosos technicos.

PAULO PARREIRAS HORTA.

(Director da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria.)

....

OS INCONVENIENTES DA IRRIGAÇÃO

No Congresso de Sciencia, reunido recentemente em Bombaim, na India, o seu presidente, Dr. Albert Howard, Director do Instituto Vegetal de Indore e Consultor Technico Agricola dos Estados Federados, na India Central, fazendo a apologia da irrigação na agricultura moderna, observou, entretanto, que esta pratica continuada por muitos annos, tendia a esterilizar o solo, com o apparecimento de zonas alcalinas ou zonas de solo morto.

Discutindo-se no Congresso esta relevante questão, fez-se referencia á differença entre a agua das chuvas, que cahem no solo, e contém uma bôa dose de oxygenio, e a agua de irrigação, que é muito pobre deste elemento. Apontase, tambem, como uma das causas da esterilização do sólo pela irrigação, a differença no espaço de tempo necessario á applicação de um dado volume d'agua pela irrigação e pela chuva, onde se repetem, todo o anno, no mesmo terreno, as mesmas culturas.

— :: —

TRISTESINA

Recebemos do Agronomo Sr. José Soares Brandão, respectivo concessionario, um folheto contendo attestados da applicação do seu preparado "TRISTESINA", indicado contra a tristeza dos bezerros.

Gratos pela remessa.

A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

LAURO MÜLLER

Um dos primeiros dias do mez de Agosto, proximo findo foi, entre nós, tristemente assignalado: é que o Brasil perdeu, nessa data, uma das figuras mais representativas de seu mundo intellectual e politico.

Realmente, o dr. Lauro Muller não era apenas um estadista de qualidades raras, que o impuzeram á admiração dos compatriotas, e lhe asseguraram posições do máximo realce, na administração e na politica. Era egualmente, um pensador de alta envergadura, e, nessa qualidade, recebeu da Academia Brasileira a laurea suprema — sêr escolhido para fazer parte della, na cadeira que o inolvidavel Barão do Rio Branco honrára.

Nessas condições, quiz o destino excepcionalmente benigno, sem deixar de sêr estrictamente justo, para o illustre catherinense, que lhe coubesse, integralmente, uma das mais lidimas glorias susceptiveis de suscitar legitimas ambições a brasileiros dignos e cultos — succeder áquelle que Ruy Barbosa, numa expressão genial, denominou "Deus — Terminus das nossas fronteiras", quêr na direcção da politica internacional do Brasil, o que o sagrava como homem d'Estado, quêr na cadeira anteriormente occupada pelo autorizado monographista da historia e da geographia nacionaes, o que o aureolava como homem de letras.

Tanto num quanto noutra posição, Lauro Muller não desmereceu daquelle a quem substituira.

Chanceller, serviu, com dedicação e brilho pouco triviaes, aos mais altos e delicados interesses do paiz, sobrepondo a tudo a necessidade de manter o Brasil respeitado, prestigiado e querido pelas demais acções, e procurando, como tanto o exigem nacionalidades jovens qual esta, desenvolver, á sombra das relações essencialmente politicas com os outros povos, as relações commerciaes de que depende, directamente, o engrandecimento nacional.

Academico, formou dignamente entre os expoentes da nossa cultura que fazem daquelle cenaculo a mais nobre expressão do enthusiasmo da raça pelas coisas da intelligencia.

Ha que considerar ainda, nessa personalidade tão complexa, os meritos do parlamentar. Como representante de sua terra na Camara Alta, durante muitos annos, o senhor Lauro Muller nunca deixou de se interessar por todos os assumptos de interesse real para a collectividade, e toda vez que intervinha nos debates, era para fazer ouvir a opinião mais lucida, o parecer mais sensato, a palavra mais patriotica.

Durante algum tempo, o inolvidavel estadista catharinense occupou a presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura, e, consoante o attestarão em qualquer época, os annaes dessa utilissima corporação, fêl-o com aquelle tacto, aquella distincção, — usemos do termo insubstituivel — aquella elegancia espiritual, que foi sempre uma das caracteristicas mais fortes d essa individualidade.

O emprego dos explosivos na agricultura

Conferencia produzida pelo senhor Pepin Lehalleur, da Missão Militar Franceza

Está provado abundantemente pela fabulista que "on a souvent besoin d'un plus petit que soi". Mas a reciproca é egualmente verdadeira, visto como o progresso, nos diversos ramos da sciencia e da industria, tem por varias vezes, consistido num augmento do poder do homem pelo emprego de machinismos ou substancias dotadas da capacidade de centuplicar o coefficiente modesto que elle está em condições de produzir, por si só.

Depois de haver domesticado os animaes e utilizado, assim, a respectiva força, o homem submetteu ao seu dominio a vapôr e a considerou como a expressão mais formidavel do imperio humano sobre as forças da natureza,



FIG. 1 CRAVAR O DETONADOR E O CORDEL

porquanto as pressões produzidas pela transformação dos mesmos em gaz são tão violentas e brutas que nada lhes póde resistir. D'ahi seu emprego hoje, trivial em toda parte onde se pretende extrahir do solo as riquezas que elle occulta em suas entranhas.

Tem o lavrador necessidade de investir contra sólo, seja para o desbravar e destocar, seja para modifical-o pela drenagem ou destruição de obstaculos naturaes, como as arvores e os rochedos que impedem o plantio.

Até ha bem pouco esse trabalho era executado á mão, e os literatos muita vez nos enterneceram descrevendo e lamentando a condição miseravel dos homens do campo, acurvados penosamente sobre a gléba, até o dia em que nella definitivamente se deitam para o somno que nunca mais finda.



Fig. 2 — PREPARAR O LUGAR DO DETONADOR NO CARTUCHO

Como, por outro lado, economistas e financistas proclamam que esse trabalho manual é de fraco rendimento, mesmo na hypothese de ser o operario consciencioso, o qual não deixou por inteiro de ser registrar, chega-se a conclusão de que a caridade e o interesse andam de accordo no solicitar um allivio para os esforços do homem de mistura com o augmento de sua capacidade productiva.

Desde que, vae para trinta annos, approximadamente, a industria dos explosivos produziu grande numero de typos facilmente manejaveis de deflagração menos perigosa e capaz de resistir aos choques, posto que superiores á polvora, os paizes novos, onde a mão de obra é cara e o solo virgem, usavam abundantemente os explosivos nos trabalhos do campo. Os Estados Unidos, a Argelia, a Africa do Sul, a Austria, o Chile, a Malasia empregavam e empregam até hoje, com regularidade, esse methodo, e dahi recolhem optimos proventos. Como o Brasil possue, egualmente, vastas re-

giões incultas, julguei que seria util vir falar-vos minuciosamente a respeito desse modo de operar, mesmo porque, na minha opinião, mais tarde ou mais cêdo elle será applicado aqui com excelentes resultados.

Preliminarmente, duas palavras sobre o explosivo em si e a maneira de empregal-o.

Muito embora os fabricantes se tenham esmerado em preparar dessas substancias productos de relativamente facil manejo, é preciso não perder de vista a circumstancia de terem

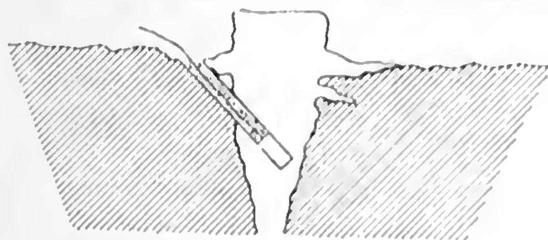


Fig 3
Raiz vertical [illegible]

por destino explodir, isto é, transformar-se, de subito, num volume de gaz que póde attingir 2.000 gráos, e mais de mil vezes maior que o cartucho inicial, o que não deixa de envolver graves riscos para quem o segura, ou demasiadamente perto o observa.

Nestas condições, é do proprio interesse da pessôa tratar bem os explosivos, manejar os cartuchos e os detonadores, principalmente, com brandura, distancial-os do fôgo e dos fumantes, servir-se de estoquetas de madeira e não de ferro, para completar as cargas.

Um proverbio árabe diz que em mulher se não deve bater nem se quer com uma flôr. O explosivo é um pouquinho mais tolerante; supporta o contacto de bastonetes de madeira....

Adoptadas essas cautelas, póde-se lidar com toneladas de explosivos, sem probabilidades de accidente.

A detonação é determinada por um côrpo mais perigoso, mas que se acha encerrado num cylindro de metal — o detonador. E' este que explode quando em contacto com uma chamma, seja por meio de um rastilho de polvora, seja com o auxilio de uma scentelha electrica. O rastilho é substituivel por um cordel saturado de pólvora, cuja inflammação progride á razão de 60 centimetros por segundo. Esse preparado, enterra-se no cartucho a explodir, cuja extremidade se dispôz para tal fim calcando a substancia com a pinça adrede guarnecida de cobre.

Inflamma-se a extremidade opposta do cordão, depois de o cartucho ter sido collocado no orificio da mina, devidamente entupido de areia ou terra. Affasta-se o operador, e espera em bom abrigo o estrepito da detonação.

Succede, por vezes, que nada se verifique durante alguns minutos, e é nesses casos que a imprudencia causa desastres, levando o operador, sem reflectir em que tal demora provém de uma fortuita lentidão no incendio do côrdel, a approximar-se prematuramente da bocca da mina. Póde, então, receber em cheio a carga.

Para excluir esse perigos, indispensavel é que se tenha calma, só indo perto da mina depois, pelo menos, de uma hora.

Não convém, tão pouco, tentar desentupir o buraco, e sim cavar outro ao lado, o mais proximo que fôr possivel do primeiro, mas sem o encontrar, carregal-o e entupil-o, depois fazel-o explodir. A detonação da segunda carga acarretará a da primeira. Quando se deseja a explosão simultanea de varias cargas, o que algumas vezes é mais economico, no referente á despesa com os explosivos, do que fazer deflagrar uma só carga enorme, convém empregar-se o cordel detonador ou um systema de detonação electrica.

Preferindo-se a deflagração por electricidade a cousa complica-se um pouco, visto como o respectivo material é mais dispendioso. Tal circumstancia é, porém, compensada pelo facto de não haver nesse processo motivos para re-

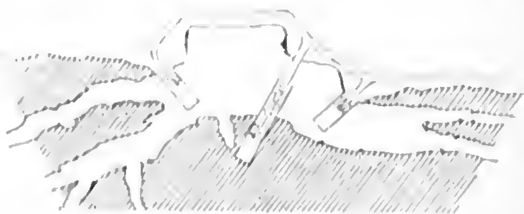


Fig 4
Raizes superficiaes e multiplas grossas
[illegible]

tardamento ou falha da explosão. Nesse caso a falha sómente póde provir de uma insufficiencia ou interrupção de corrente.

Si, depois de se ter ligado a mina ao fio que está, por sua vez, em communicações, pela outra extremidade, com o detonador, e de se haver dado fortemente á manivella, a explosão deixar de se produzir, a falha póde provir de algum defeito nas ligações.

Quando, após meticuloso exame a estas, seguido da rectificação porventura necessaria, fôr ainda improficua a tentativa de provocar a deflagração, dever-se-á verificar si está em estado perfeito o fio transmisor da corrente, fio esse que é susceptivel de facil estrago em virtude do uso.

Caso não se consiga resultado melhor, a investigação convergirá para outros pormeno-

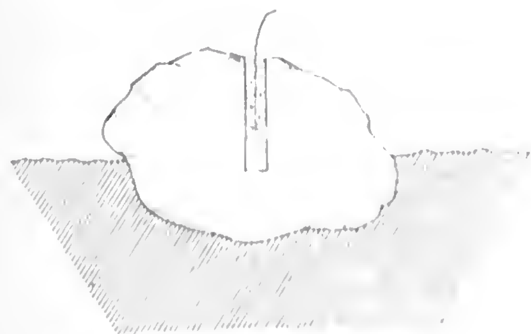


Fig 7
O bloco é furado com [illegible]

res. E' que póde sêr superior á força do apparelho a cargo do explosivo em questão ou existir ruptura ignorada no interior dos detonadores. Em tal hypotheses, modificar-se-á o circuito, ligando ao deflagrador todos os detonadores, menos um. Si o proprio deflagrador não estiver desarranjado, o que se apura substituindo os detonadores por apparelhos de experiencia, em modelo reduzido, e examinando



Fig 8
Carga subterranea [illegible]

si estas funccionam normalmente, chega-se, quasi sempre, a um resultado satisfactorio.

Quando se não dispõe de apparelhamento electrico, e se deseja a explosão simultanea de muitas minas, póde-se, tambem, empregar o rastilho de polvora na primeira mina, á qual deverão estar ligadas as outras por um cordél detonador, ou tubo de chumbo contendo um explosivo e que transmitte a onda deflagradora com a velocidade de 5.000 a 6.000 metros por segundo. Esse methodo é delicado e assaz dispendioso. Não deve, pois, sêr empregado senão quando se tem diversas cargas a fazer explodir.

Agora que já sabemos como utilisar o nosso explosivo, podemos indagar quaes as suas possiveis aplicações aos campos.

Os trabalhos que têm sido regularmente executados, são os seguintes: arrancamento de troncos d'arvores, destruição de rochedos, abertura do sub-sólo, plantação de arvores e lavra profunda das terras cultivaveis. Vamos descrevel-as, cada um de per si.

O arrancamento dos troncos, das camadas que ficaram no sólo depois do desbravamento, apresenta dupla vantagem: permitte, por um lado, a utilisação do sólo para a cultura e, por outro, quando se trata de madeiras ricas de resina, recuperar esta, que é materia prima de



Fig 9
Carga [illegible] sobre o bloco, e coberta de barro (Processo praticavel somente ate diametro de 1 metro)

grande valôr, e de que se formam grandes camadas no sólo, durante os annos subsequentes ao côrte das arvores. Para fragmentar e extrahir a camada é preciso collocar o explosivo de maneira differente, isto é, confórme a natureza das raizes que pódem sêr pivotantes ou esgalhantes, o seu estado de conservação, e a propria natureza do sólo.

As raizes pivotantes são atravessadas por uma bróca de madeira, quando estão frescas e sãs, até duas terças partes de seu diametro, obliquamente, devendo essa operação ser praticada acima do nivel do sólo. A carga do explosivo a empregar varia com o diametro da arvore.

Póde-se fazer uma carga de ensaio, tomando tantos cartuchos de cem grammas quantos centimetros de diametro tenha a arvore

em questão. Augmenta-se ou diminue-se, em seguida, a carga, de modo a obter-se um trabalho perfeito, evitando-se, todavia, que os destroços sejam arremeçados a mais de 3 ou 4 metros, porquanto isso indicaria um excesso de carga.

Pódem-se tambem collocar 2 ou 3 cargas, cavando o chão no lado da camada, methodo esse que é o melhor quando a madeira já se acha pôdre.

Mas nesse caso convém empregar o fio electrico ou o cordél detonador. Si a terra é pouco resistente e rachada, tal processo é contra-indicado.

Quando se cava o sólo deve-se abrir 2, 3 ou 4 buracos, segundo o diametro da arvore, convindo que elles fiquem distanciados 25 a 30 centimetros, uns dos outros. A carga precisa, então, ser mais forte do que no caso de se perfurar a madeira.

As camadas de raizes esgalhantes, isto é, superficiaes e multiplas, e desenvolvendo-se parallelamente no sólo, devem sempre sêr atacadas ao mesmo tempo por diversos lados, a menos que o tronco tenha pequeno diametro, ou as raizes estejam pôdres. Nestes dois casos poder-se-á collocar uma poderosa carga num buraco aberto obliquamente á terra, até sob o centro de resistencia da camada, a uma profundidade variavel entre 80 e 120 centimetros. Uma carga collocada demasiado perto da camada fendel-a-ia sem levantar o sólo, e não seria possivel extrahil-a.

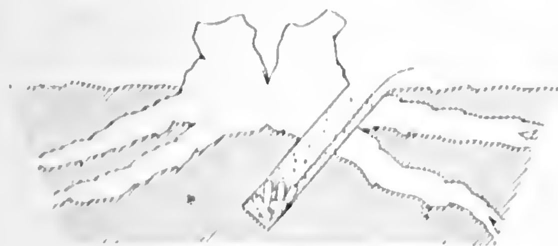


Fig. 5
tronco apodrecido, carga unica e forte

Colocando-se, ao contrario, pequenas cargas sob cada uma das raizes mais grossas, e uma sob o centro de resistencia da camada, os troncos de maior diametro serão facilmente arrancados.

Diz-se, por exemplo, que um tronco de pinheiro de um metro e meio de diametro exige, em sólo argiloso, 23 cartuchos de 100 grammas de explosivo, e, em sólo pedroso, 15 apenas.

Uma pesquiza preliminar em relação ao proprio terreno, é, pois, necessaria, para que se não estrague explosivo.

Poder-se-ia deduzir de tudo isso que haveria vantagem em obter arvores inteiras por esse processo, que daria, do mesmo golpe, a camada e o tronco. Mas a explosão quasi sempre faz rachar, em grande extensão, a madeira. Nestas condições, não se póde fazer a derrubada por meio de explosivos senão quando a madeira é destinada á queima.

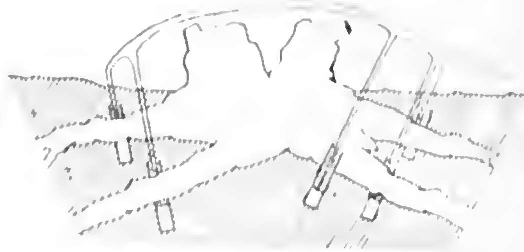


Fig. 6
tronco apodrecido, cargas multiplas e pequenas

Assim como as camadas, as rochas enterradas nos campos são um obstaculo á cultura. E' possivel fazel-as desapparecer por meio da explosão, quér perfurando o bloco com o auxilio de uma barra de mina, trabalho esse longo e penoso, quér dispondo obliquamente no sólo uma ou varias cargas sob o blóco, em contacto directo com a pedra, ou, mesmo, empilhando cartuchos em cima do blóco, quando este se não acha muito enterrado. Neste caso, o entupimento é obtido cobrindo-lhe os cartuchos com uma camada de argila ou terra humida, o mais compacta que seja possivel. A quantidade de explosivo a empregar, nessa ultima hypothese, que é a de effeitos mais rapidos, é em compensação 10 vezes maior do que quando se perfura o tronco, e 3 vezes mais do que quando se dispõe a carga debaixo do blóco.

Achando-se, de tal modo, a terra desembaraçada do que lhe difficulta a valorisação, emprega-se o explosivo para dar mais espessura á camada utilisavel para o plantio, e para destorroar o sub-sólo, quando este contém camadas impermeaveis, pedregosas ou argilosas. Póde-se, dest'arte, permittir a constituição de profundas reservas d'agua, que, nas épocas de estiagem, proporcionam aos vegetaes a humidade de que precisam para viver. Além disso, a ruptura ou rachamento do sub-sólo faculta ás raizes desenvolverem-se a uma grande profundidade, o que põe á disposição da planta novas fontes de elementos nutritivos.

Nos Estados Unidos onde ha muitas regiões de sólo pedregoso, chamado "hard pan", uma pratica de 20 annos demonstrou que a perfuração de buracos espaçados, á razão de 120 a 240 por hectare, segundo a espessura do "hard pan", dava melhores resultados que a drenagem das proprias superficies, sendo o preço e mais elevado. Essa perfuração póde ser feita com a barra de mina, empregando-se cargas de 200 a 400 grammas de explosivos, conforme a espessura a attingir. O sub-sólo argiloso não deve ser trabalhado quando é humido, porque então se lhe formam bolsas, ao envez de fendas. Convém, então, esperar o fim do verão, quando a seccura chega ao auge. Os boletins das estações de agricultura registram em casos desses um augmento de colheita representando o triplo ou quadruplo do obtido com a lavra superficial do sólo.

A lavra profunda, que põe ao alcance das plantas uma camada fertil muito maior, e lhes permitte ampliar com facilidade as raizes, augmenta muitas vezes o rendimento das colheitas. Realmente, é sabido que as raizes do trigo e da aveia podem attingir 2 metros de profundidade, as da luzerna 6, e as da alfafa 9, nas terras convenientemente arroteadas.

Os plantadores de algodão do sul dos Estados Unidos empregaram a dynamitação para combater a seccura do terreno, e conseguir colheitas regulares, compensadoras.

Finalmente, uma importante applicação dos explosivos é a que visa abrir as vallas em que se plantarão arvores fructiferas. Outróra, esse resultado era obtido com o recurso a enxada, e as raizes da arvore, ao momento de se desenvolverem, encontravam em torno de si um terreno resistente que lhes obstava, muita vez, o normal desenvolvimento. A utilisação dos explosivos para esse fim, offerece as seguintes vantagens: o destorroamento da terra circumdante e, por tanto, a possibilidade para as raizes de descerem até 5 ou 6 metros de profundidade; o saneamento do sólo, em virtude da destruição dos insectos que viviam nas proximidades e prejudicavam os vegetaes, e, por fim, a creação de uma drenagem artificial que favorece a constituição de reservas d'agua, sem os inconvenientes da estagnação. Verifica-se, tambem uma diminuição de 10 a 15 por cento



Experiencias feitas com a "RUPTURITE" no Jardim Botanico do Rio de Janeiro, em Março de 1926.

nos damnos causados pela falta de reflorestamento das arvores novas.

E' dessa forma que os ricos pomares da California e do Oregon têm podido inundar de seus fructos o mundo inteiro. Marca-se no terreno o logar das arvores, cava-se um buraco de 75 a 100 centimetros de profundidade, e carregam-se de 200 a 400 grammas de explosivo, conforme a natureza do solo. Não deve quasi



Experiencias feitas com a "RUPTURITE" no Jardim Botanico do Rio de Janeiro, em Março de 1926.

haver á superficie deste effeitos visiveis, a superficie deve ficar somente levantada e gretada. Sendo as arvores plantadas, em média, de 10 em 10 metros, póde-se fazer explodir de cada vez toda uma fila, visto como a duração de combustão do cordél da tempo ao operador de se colocar 3 ou 4 côvas mais longe do ponto onde se produz a deflagração.

Uma vez abérta a cova, retiram-se-lhe com a pá os torrões centraes, colloca-se a arvore bem ao centro da excavação, no meio de uma camada de terra vegetal revolvida, e acaba-se de encher a côva com terra e escombros do proprio sub-solo, misturados, si possivel, com adubos.

Ao fim de 2 ou 3 annos, é conveniente revolver de novo a terra em torno ás arvores, cavando-se-lhes orificios proximos para nelle ser introduzido estrume.

Tem-se, mesmo, empregado pequenas cargas de 50 grammas, perto das velhas arvores, para destrocar a terra em redor, e destruir formigas e parasitas que lhes prejudicam as raizes.

O distincto professor do Aprendizado Agricola de Barbacena, dr. Diaulas Abreu, tem utilisado, com bom exito, cargas de explosivo para destruir total e rapidamente formigueiros das maiores dimensões, contra os quaes não havia formicida capaz de dar resultados apreciaveis. Conhecido, como é, flagello que representa para o Brasil a multiplicidade de insectos, é de toda conveniencia assignalar-se esse emprego dos explosivos.

Eis aqui, meus senhores, um rapido resumo dos serviços que pode prestar a applicação racional dos explosivos. Na éra presente, quando o director de uma exploração agricola deve ser um engenheiro agronomo e possuir cabedal scientifico proporcionado aos processos mecanicos a que terá de recorrer, a assimilação das cautelas necessarias á manipula-

(Continua na pag. 355).

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

DISTINCÇÃO MERECIDA E SABIA

Empossado o dr. Enrico Valle na cadeira de senador pelo Estado do Pará, para que fôra eleito em substituição ao velho e tradicional politico paraense, senhor Justo Chermont, fallecido em Belém, vagou a segunda vice-presidencia da Camara dos Deputados.

Para occupal-a foi eleito pelos seus pares, num escrutinio cujo resultado lhe é sobremodo lisongeiro, o dr. Geminiano Lyra Castro, representante, tambem, do grande Estado nortista, naquella casa do Congresso Nacional.

Julio Prestes, quando o dr. Lyra Castro renunciou, por força da mencionada eleição, seu antigo posto na de finanças, quér na presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura, à qual vem servindo de maneira verdadeiramente notavel, o conceituado e benquisto representante do Pará tem revelado sua personalidade de escól, capaz, por suas virtudes e méritos, de adquirir, como está acontecendo, um relevo nacional.

A eleição do senhor Lyra Castro para fazer parte da meza da Camara,



Dr. Geminiano Lyra Castro

Essa escolha, essa distincção, indiscutivelmente merecida e sábia, marca um estadio novo na continua ascensão desse illustre homem publico, portador de um nome que as mais invejaveis tradições de operosidade, cultura e civismo recommendam ao apreço e confiança de toda a nacionalidade.

Realmente, quér na referida assembléa, de cujas commissões mais importantes tem feito parte, prestando serviços como aquelles enaltecidos, de maneira incisiva e eloquente, pelo deputado em funcções de alta significação parlamentar e politica, seguiu-se sua escolha pelo resto da bancada paraense para succeder, tambem, ao senhor Enrico Valle no exercicio da respectiva leaderança. E, assim, á prova do prestigio que elle grangeou nos mais elevados circulos da politica brasileira, juntou-se uma demonstração da confiança que inspira aos companheiros de representação, bem como ao partido que tem hoje as responsabilidades do governo, naquella unidade federativa.



Temos o prazer de levar ao conhecimento dos nossos presados amigos e freguezes que as afamadas fabricas de nossa representação exclusiva para o Brasil foram distinguidas na PRIMEIRA EXPOSIÇÃO NACIONAL DE LEITE E DERIVADOS, com os seguintes premios:

Thomas Ths. Sabroe & Co. Ltd., Aarhus, Dinamarca;
pelas machinas frigorificas "SABROE" á ammoniaco.

MEDALHA DE OURO

Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg, Dinamarca;
pelas machinas para lacticinios "SILKEBORG";

MEDALHA DE OURO

Frederiksberg Metalvarefabrik, Frederiksberg, Dinamarca;
pelos vasilhames para conducção de leite "F. M."

MEDALHA DE OURO

Ramesohl & Schmidt, Oelde i/W., Allemanha;
pelas desnatadeiras "WESTFALIA";

MEDALHA DE OURO

Carl Lund's Fabrikker, Copenhague, Dinamarca;
pelos vasilhames para ordenha hygienica "PROPER";

MEDALHA DE OURO

Vilhelm Dresler, Rio de Janeiro;
pelas torneiras automaticas "PERFECT" para venda e medição de leite;

MEDALHA DE OURO

A MEDALHA DE OURO é a MAIS ALTA recompensa concedida pelo meritissimo Jury da Primeira Exposição Nacional de Leite e Derivados.

THORVALD JENSEN & Co.

Especialistas em machinas frigorificas "Sabroe"
e machinas dinamarquezas para lacticinios
Caixa postal 1283
Rua General Camara, 102 — RIO DE JANEIRO

Exposição Nacional de Leite e Derivados

A solemne distribuição dos premios

No salão de sessões da Associação Commercial do Rio de Janeiro, realizou-se a 12 de Agosto corrente, a cerimonia da distribuição dos premios adjudicados pelo Jury da Primeira Exposição Nacional de Leite e Derivados, levado a effeito nesta Capital, por iniciativa da Sociedade Nacional de Agricultura, sob os auspicios do Governo Federal.

A solemnidade revestiu-se de grande brilhantismo, a ella comparecendo crescido numero de pessoas, entre as quaes se viam distinctas senhoras, representantes officiaes, expositores daquelle certamen, directores de associações de classes e jornalistas.

O acto foi presidido pelo Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, tendo a seu lado os Srs. Lyra Castro, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Hannibal Porto, An-



Entrega aos Directores da Nestlé & Anglo Swiss Condensed Milk Co. da rica TAÇA DE PRATA, instituida pela Sociedade Nacional de Agricultura para o expositor do paiz classificado em primeiro logar do ponto de vista quantitativo, qualitativo, technico e esthetico.

ção de taes substancias, não lhe será difficil e elle possuirá, d'ora avante, a seu serviço, novo engenho, poderoso e summario. A chimica terá, desse modo, prestado mais um serviço á agricultura. Grande parte dos explosivos fabricados na França, durante os ultimos annos da guerra, foi empregada nas reparações das regiões devastadas.

D'onde se conclue que as substancias destruidoras são semelhantes á lança de Achilles, a qual tenha o poder de cicatrisar as feridas que causára. Ou si se prefere comparação mais exacta, podem se equiparar esses terriveis explosivos ás antigas Erinyas, que a sabedoria de Minerva soube adaptar ao papel benefico de Eumenides, porquanto o genio humano sabe utilisal-os no bem, depois de haverem prestado tantos serviços ao mal.

gusto Ramos, Aleixo de Vasconcellos, Arruda Beltrão e Tte. Moraes Bueno, representante do Sr. Chefe de Policia e Heitor Beltrão.

Abrindo a sessão, o Sr. Miguel Calmon pronunciou um eloquente discurso, allusivo ao acto, affirmando que, com viva satisfação, alli estava para assistir a entrega dos premios conferidos aos expositores do referido certamen, em cuja inauguração estivera presente, verificando, por essa occasião o grande progresso a que attingiu a industria de lacticinios em nosso paiz.

S. Ex. põe em relevo a importancia que esse ramo da nossa actividade rural tem para o paiz, louvando os esforços da iniciativa particular, cujos resultados ficaram patentes nessa primeira exposição.

O Sr. Ministro prosegue nas suas considerações referindo-se depois á significação economica dessa industria para concluir que, sem criação, não haverá agricultura progressista.

Isso, aliás, occorre em todos os paizes adiantados, onde estes dous ramos de riqueza se associam, assegurando a prosperidade commum.

No Brasil, tambem, essa associação se impõe.

Não teriamos, mesmo, que lamentar os cafesaes abandonados, as terras cansadas, se ao lado da agricultura se cogitasse tambem da criação.

Todos os esforços, pois, nesse sentido, só merecem os applausos e os estimulos do Governo. Por isso mesmo S. Ex. alli se achava, para, pessoalmente louvar, com effusão, aquelles que conquistaram, no importante certamen, uma posição de relevo, apresentando productos reveladores da sua feliz, intelligencia e patriotica orientação.

Ouve-se prolongada salva de palmas.

A seguir, usou da palavra o Sr. Lyra Castro, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, cujo discurso foi o seguinte:

Meus Senhores,

Esta festa de trabalho que ora nos congrega neste recinto, presidida pelo eminente brasileiro que dirige os destinos da pasta da producção da riqueza nacional, com a clarividencia e o saber dos grandes patriotas e dos assignalados estadistas, tem tanto de singela quanto de significativa. Ella marca o epilogo do outro acto occorrido em Outu-



Grupo de expositores, directores da Sociedade N. de Agricultura, delegados de Associações, representantes do governo, tendo ao centro o Snr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

bro do anno findo, quando, por incumbencia honrosa do Governo, a Sociedade Nacional de Agricultura organizou a Conferencia e a Exposição Nacional de Leite e Derivados. Ainda deve perdurar no espirito de quantos visitaram o notavel certamen e acompanharam os importantes debates travados em torno das theses formuladas pela douta Commissão Organizadora da Conferencia, a magnifica impressão colhida desses factos.

Hoje vamos premiar o merecimento dos que contribuiram para o relevo da Exposição.

Os premios que vão ser distribuidos foram conferidos por uma commissão de technicos, a que foi confiado o julgamento dos artigos expostos.

Ella procedeu com o rigor possivel e com o criterio necessario, para não se afastar da justiça, sem o que actos dessa natureza, longe de estimulo se traduzem em descredito e desanimo.

A Sociedade desejára fazer a distribuição destes premios no proprio dia em que fora encerrada a Exposição; motivos, porém, independentes da sua vontade fizeram retardar este acto, sem que isto lhe empreste desvalor.

A despeito de possuirmos um grande rebanho bovino, quasi que apenas aproveitavamos a carne e o couro, até bem pouco tempo.

O principal producto — o leite, a não ser a producção visinha dos grandes centros de população, onde se o consumia em natureza, não era convenientemente aproveitado.

Pouco era transformado em queijo, manteiga, leite em pó e condensado, pasteurizado, caseina, etc.

A guerra nos veio abrir a possibilidade de aproveitar tão grande riqueza e as fabricas surgiram e se aperfeiçoaram. Os productos, a principio pouco apreciados, foram melhorados até attingirem a perfeição, em muitos casos

A Exposição de 1925 veio revelar o nosso avanço nessa importante industria, que está fadada a notavel desenvolvimento. Basta que cheguemos a produzir o sufficiente para abastecer fartamente os 35 milhões de brasileiros e termos evitado a exportação de grandes sommas para o estrangeiro e enriquecido os nossos patricios como o nosso paiz.

Somos um povo em formação; um paiz vasto e rico em pleno evoluir para seus alevantados destinos de grande Nação. Grande, não pela floresta de suas baionetas, ou pelo guela dos seus canhões, ou das suas mortiferas metralhadoras; grande, sim, pela riqueza accumulada, pelo trabalho intelligente de seus filhos.

E' corrente principio economico que a verdadeira riqueza nos vem do solo. E' delle que tiramos a prata, o ouro, as pedras preciosas, o carvão, o petroleo o ferro, etc.; é d'ahi que colhemos os vegetaes com que nos nutrimos; é delle ainda que provem os alimentos dos animaes domesticos que nos servem de alimento e nos fornecem trabalho; é do solo, emfim, que tiramos as materias primas para as industrias. Estas são as transformadoras dessas materias primas as quaes accrescentam, pelo trabalho, nossos valores.

Assim, proteger as industrias é um dever, fomentar e proteger a producção rural é mais do que dever é uma grande necessidade, que se impõe nos governos bem orientados, porque, essa producção é a força maxima sobre que assentam os alicerces da nacionalidade.

A industria pastoril vem merecendo os cuidados do Governo, que pelos meios possiveis, vae estimulando o melhoramento dos nossos animaes, no sentido da producção de carne e de leite; as industriaes connexas tambem tem sido objecto do desvelo do Sr. Ministro da Agricultura.

Muito já se tem feito nesse ramo de trabalho.

Todos os povos organizados reconhecem o merito das exposições e das conferencias como agentes habeis de propaganda.

Ellas, não somente revelam o volume e variedade da producção, como tambem o estado de perfeição a que attingia; ellas suggerem nos governos e aos interessados, pela observação e pelo confronto dos artigos, as falhas a serem corrigidas.

Entre os expositores se estabelece a emulação, cada qual desejando supplantar o concorrente e de tudo isto nasce o progresso.

Aos governos orientados cumpre fomentar estes encontros, guiar os trabalhadores, dar-lhes as necessarias facilidades de credito, de braços e de transportes. Não tem sido outra a orientação do nosso Governo.

Temos fé que a proxima exposição de leite e derivados revelará os beneficios resultantes deste primeiro confronto no perfeito acabamento dos productos, no seu melhor acondicionamento e na prosperidade crescente da importante industria rural, que está fadada a vir a ser uma das maiores promissoras fontes de riqueza nacional.

Trabalhemos, pois, sem descanço e sem temor pela grandeza da nossa patria.

Em seguida, o Sr. Heitor Beltrão, Secretario Geral da Sociedade Nacional de Agricultura, procede á chamada dos expositores para a entrega dos premios, o que é feito sob os applausos da assistencia.

Encerrando a festiva reunião, o Ministro Miguel Calmon volta a falar, declarando que aquella era uma bem eloquente affirmação da alta benemerencia da Sociedade Nacional de Agricultura, que devia, como legitima defensora dos interesses da lavoura e da pecuaria brasileiras, proseguir nos seus esforços, procurando reivindicar os seus direitos e promovendo o resurgimento dessas fontes de riqueza nacional.

Refere-se, ainda, o Sr. Ministro á brilhante actuação do seu presidente, o Sr. Geminiano Lyra Castro, cujos serviços prestados ao paiz e particularmente á agricultura inspiram a gratidão geral e merecem os louvores de todos os bons brasileiros.

Durante a solemnidade tocou uma excellente banda de musica, sendo servido aos presentes uma taça de champagne e doces finos.

A relação dos expositores premiados é a seguinte:

Medalhas de ouro: — Arthur Savassi & Cia., manteiga fresca com sal e leite pasteurisado; Alfredo Rodrigues de Oliveira, manteiga pasteurisada sem sal para exportação; Alexandre Colaferri, caseinas alimenticias e productos com ella fabricados; Alves de Azevedo & Cia., queijos systema prato e caseina industrial; Antonio Argenzio, queijo parmezon; Augusto Thomaz & Cia., queijo parmezon; Bernardo Sarmento, queijo prato; Cia. Brasileira de Lacticinios, coalho Frizia; Cia. de Lacticinios "Alberto Boeke", manteiga fresca sem sal, manteiga fresca com sal, queijo Eddan ou Rheno, caseinas alimenticias, caseinas industriai e lactose; Cia. Agricola Anguituba, queijo parmezon; Corrêa & C., manteiga fresca sem sal; Damião Barreti & Cia., queijo parmezon; Escola de Lacticinios Barbacena, queijos de Cheddár, prato e Minas; Fabrica Latex, artefactos de caseina; Geraldo Rocha, leite pasteurizado; Hermann Weeg, queijo prato; Herm Stoltz & Cia., queijo systema Eddan ou Rheno; Joaquim Lino de Moura, manteiga fresca com sal; Junqueira Dias & C., queijo typo Suisso; Leite & Pellizoni, queijo parmezon; Mendes & Ferreira, queijo systema prato; Nestlé&Anglo Swiss Cond. Milk & Co., leite condensado e farinha lactea; Polycarpo Rocha, manteiga fresca com sal; Pedro Fallerio de Aguiar, manteiga fresca com sal; Raul Leite & Cia., caseinas alimenticias; Sociedade Cooperativa Hansa, Blumenau, queijo Limburgo; Salton & Caron, queijo parmezon; Sebastião Monnerat Latterbach, manteiga fresca com sal; Victor Ribeiro & Cia., leite condensado.

Medalhas de prata: — Augusto Thomaz & Cia., coalho Aurora, queijo systema prato, queijos butirro, cavallo, provolond e molterno; Arthur Sarassi & Cia., manteiga fresca sem sal; Antonio Teixeira, manteiga fresca sem sal, Alves de Azevedo & Cia., manteiga fresca com sal e queijo parmezon; Antonio Van Erven, manteiga fresca com sal; Antonio Lagrotta, queijos systema Eddan ou Rheno; Antonio Argenzio, queijos romano, prevoloni e molterno; Barcellos & Mussel, queijo camemebert; Cia. Sitiense de Lacticinios, leite condensado; Cia. Brasileira de Lacticinios, manteigas Traituba e Demagny Cia. de Lacticinios "Alberto Boeke" queijo systema prato; Cecilio Bernardes, manteiga fresca sem sal, Christovam de Abreu Braga, manteiga fresca com sal; Cantidio Camargo, manteiga fresca com sal, Candido de Carvalho, queijo systema prato; Corrêa & Cia., requeijão com leite integral; Donato de Andrade, manteiga fresca sem sal; Francisco A. D. Castanheira, queijos de pasta dura ou curados; Gonçalves Salles & Cia., manteiga fresca sem sal e com sal; Gens & Cia., queijo systema Eddan ou Rheno; Hopkins Causer & Hopkins coalho Marshall; Hermann Weeg, manteiga fresca com sal Ilidio Ferreira de Castro, queijos de pasta dura ou curados; Julio Modesto, doce de leite; Jong & Cia., queijo systema Eddan ou Rheno; Jacinto Lorenzoni, queijo parmezon; Junqueira Dias & Cia., queijo camembert; João Baptista de Carvalho, manteiga fresca com sal; João Sinton & Cia., queijo parmezon; Joaquim Felicio Ribeiro, manteiga crua salgada, enlatada para exportação; Leite & Pellizoni, queijo provoloni; Mendes & Ferreira, queijo de pasta dura ou curado; Rocha Passos & C. manteiga fresca com sal, Romano Constantino, queijo parmezon; Raul Leite & Cia., caseina industrial; Sociedade Cooperativa Hansa, Blumenau, manteiga fresca com sal e queijo prato; Sociedade Cooperativa Hansa, Jolaville, queijo prato; Waldemar Pi-

beiro Penna, manteiga fresca com sal; Wilhelm Weeg, creme suisso.

Medalhas de bronze: — A. Castro, doce de leite e manteiga fresca com sal; Antonio Argenzio, manteiga fresca sem sal; Augusto Thomaz & Cia., queijo Ricotta, Bernardo Sarmento, manteiga fresca com sal; Companhia Brasileira de Lacticinios, manteiga Camporeza; Carlos Pitella, queijo parmezon; Damião Barreti, & Cia., queijo Ricotta e provoloni; Edelweiss & Cia., manteiga fresca com sal; Escola Agricola de Lavras, manteiga fresca com sal, Guimarães Rosa & Cia., manteiga fresca com sal; Jacob Steffenson, queijo parmezon; José Rossini, queijo parmezon; João de Barros & Cia, queijo systema Eddan ou Rheno e manteiga fresca com sal; Joaquim Felicio Ribeiro, manteiga fresca com sal; Jensen & Cia., queijo systema prato e manteiga fresca com sal; José Theodoro Teixeira, manteiga fresca com sal; Olivio Teser, queijo parmezon; Paulo Santos & Cia., doce de leite; Piazzo & Chiavone, manteiga fresca sem sal; Pedro Rocha, manteiga crua salgada, enlatada para exportação; Penha & Cia., manteiga crua salgado, enlatada para exportação, Pedro Caneco, queijo parmezon, Queijaria Pomerode, queijo systema prato; Simões & Filho, manteiga fresca com sal Sylvestrine, Irmãos & Torquato, manteiga fresca com sal; Turconi & Pertille queijo parmezon.

Menções honrosas: — Antonio Fronza, queijo systema prato; Antonio Pasquali & Irmãos, queijo parmezon, sem classificação commercial; Antonio Pertille, queijo parmezon sem classificação commercial; Bernardo Sarmento, queijo parmezon e Cobocó; Corrêa & Cia., queijo systema prato; João Sinion & Cia., queijo systema prato; João de Barros & Cia., queijo systema prato; Joaquim Galaldo, queijo parmezon; sem classificação commercial; Sylvestrini Irmãos & Torquato, queijo systema prato; Simões & Filho, queijo systema prato; Wilhelm Weeg, queijo parmezon, sem classificação commercial.

MACHINARIA — Medalha de ouro:

Astra Werke, Alpine Machinen, A. C., Frederiksberg Metallvarefabrik, Fabrica Propec, Frigogeido Andiffren, Kirchels Heinrich Lanz, Hopkins Causer & Hopkins, L. Mutfier, Mellote Passh & Larsen, Rumehol Schmit A. G. Svenska Centrifug Separator Alfa Laval (com o seguinte parecer: "Tendo em vista que a desnatadeira "Alfa Laval" sobrepuja as suas congeneres nas suas qualidades intrinsecas e que tem obtido as mais altas recompensas em varias exposições internacionaes e nacionaes resolve a commissão aceitar, por unanimidade, a proposta do Sr. Araujo Ferraz, para que, a titulo excepcional, seja considerada "fóra de concurso", recebendo, entretanto, de accordo com o regulamento em vigor, a medalha de ouro, por ser a mais alta recompensa a conferir e, bem ainda, á firma Hopkins Causer & Hopkins e diploma de collaboração com medalha."

Silkerborg Machinsfabrik, Thomaz Ths. Sabree e Wilhelm Dresler.

Medalhas de prata: — Astra Werke, Gebruder Heine, Passh & Larsen, Svenska Centrifug Separator Alfa Laval, União Industrial de Juiz de Fóra, Hopkins ,Causer & Hopkins .

Medalhas de bronze: — Aktiebolaget Separator Rose, Frederik Krupp, A. G., Hopkins Causer & Hopkins, J. Tardin, Posto de Monta da Directoria da Agricultura de Cantagallo, Silveira & Masine, Sociedade Commercial e Industrial Suissa no Brasil (desnatadeiras Sharples, Titan).

Diplomas de collaboração: — Motorenfabrik Hatz, Thorvald Jensen & Co., H. Lorche & Cia., Ltd., Bromberg & Cia., Sociedade Commercial e Industrial Suissa no Brasil, Haupt & Cia., Van Erven & Cia., General Electric S|A; Augusto F. Marcos, Alvarenga & Cia., Antonio Altivo, A. Aurelio P. Gil, A. Salgado & Cia., Abreu Ananias & Cia., Benevenor P. Pinto, Barreto & Irmão, Custodio Ferreira da Costa, Companhia Centros Pastoris, Carlos H. Oderich, Chaves Filho & Cia., Candido de Carvalho, Christiano Pereira Santos, Dario Machado, De Guise & Cia., Donato de Andrade, Eugenio Biendo, Francisco Casagrande, Francisco Rodrigues de Rezende, Firmino G. de Castro, Frederico José Amante, Dr. Florencio Igartua, Francisco P. de Rezende, Fazenda Modelo Ponta Grossa, Francisco M. Moreira de Andrade, Dr. Francisco Faulheher, Franz Zindars, Gil & Cia., Georg Haut, Godoy & Cia., H. Tett & Irmão, Julia Barbosa, J. C. A. Villela, Jerselino Portugal, J. Rodrigues Valle, J. A. Carvalho & Cia., João Kerst, José Baptista de Carvalho, José Ferreira, José Affonso Diniz, José P. de Assumpção, José Rossini, Joaquim Carneiro Ribas, Joaquim M. Freitas, Joaquim Lagrotta, Joaquim Simões de

Araujo, L. Alvarenga, Luiz Lingler, Manoel T. de Andrade, Manoel A. Freitas, Manoel A. de Almeida, Manoel Dias de Carvalho, Matheus Bracagnola, Moysés R. & Irmão, Marques & Faria, Ovidio Ribeiro Soares, Olyntho Diniz, Paulo Uchôa, Paulo Salton & Irmão, Pedro Carpa, Rodrigues & Cia., Ribeiro da Silva, Spinelli & Miranda, Souza Loureiro & Cia., Salvador Bordine, Sociedade Berthé, Sociedade União dos Estabulos, Sociedade Lacto Chimica, Tilby Pinto Torelly e Iulio Lidmar.

Premios Especiaes: — Arthur Savassi & Cia., leite pasteurisado (um pasteurisador offerecido pelo Estado de Minas Geraes).

A' Fabrica de Massas Plasticas "Latex" attribue a Commissão medalha de ouro de collaboração e declara seus productos fóra de concurrencia, cabendo-lhe, tambem, a taça offerecida pelo Governo do Estado de S. Paulo.

A Commissão attribue á Nestlé & Anglo-Swiss Cond. Milk Co. a taça offerecida pela Sociedade Nacional de Agricultura "para o expositor do paiz que for julgado em 1º logar do ponto de vista qualitativo, quantitativo technico e esthetico".

Ao Sr. Sebastião Monnerat Latterbach, uma batedeira offerecida pelo Governo do Estado do Rio.

Aos Srs. A. Castro & Cia., uma estatueta de bronze offerecida pelo Governo do Estado do Rio.

Aos Srs. Corrêa & Cia., uma floreira de prata crystal offerecida pelo Governo do Estado do Rio.

Ao Sr. Guilherme Gens, um bronze offerecido pelo Governo do Paraná.

Aos Srs. Junqueira Dias & Cia., o premio de 1:000$ instituido pelo Governo do Estado de Minas Geraes para o queijo julgado melhor entre os typos classificados em 1º logar.

A' Companhia de Lacticinios "Alberto Boek", uma desnatadeira offerecida pelo Governo do Estado de Minas Geraes e uma batedeira instituida pela firma Bromberg & Cia.

A C. Barcellos & Mussel, uma desnatadeira "Alfa Laval" offerecida pela firma Hopkins Causer & Hopkins.

Aos Srs. Salton & Caron, um bronze offerecido pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Ao Sr. Polycarpo Rocha, uma desnatadeira Rose, offerecida pela firma Hopkins Causer & Hopkins.

Considerando que a Escola de Lacticinios de Sitio foi a unica que apresentou queijo perfeito do typo "Minas", a Commissão lhe confere o premio de um tourinho hollandez, instituido pelo Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

Resolveu a Commissão conferir o premio instituido pelo Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio de um touro Normando aos Srs. Bani Leite & Cia., por terem apresentado o melhor conjuncto como criadores.

Ao Sr. Sebastião Monnerat Latterbach conferiu a Commissão do Jury o premio instituido pelo Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, um tourinho Schwitz por ter sido o melhor classificado em manteiga, como criador registrado no Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

A Commissão Julgadora resolveu conferir o premio instituido pelo Serviço de Industria Pastoril ao Sr. Alexandre Colaferri pelo bellissimo conjuncto de caseina e seus productos.

Resoluções da Commissão:
A Commissão deixa de emittir julgamento acerca dos productos que lhe foram apresentados, classificados na categoria 7ª, n. 122 e 5ª n. 112 (supplemento) bem como os leites albuminosos de grão 8º por serem medicamentosos, não tendo a Commissão elemento para bem julgal-os e parecer-lhe não condizer com os fins da Exposição.

Aos Srs. Junqueira Dias & Cia., confere o Jury medalha de ouro (já constante da relação respectiva) pelo queijo typo Suisso que apresentou, o que denota esforço intelligente e proficuo.

A Commissão julgadora premeia com medalha de ouro a Escola de Lacticinios de Barbacena pelos productos que apresentou, queijos Cheddar, prato e especialmente o de typo "Minas", louvando o esforço que conduzio ao aperfeiçoamento facil de por em pratica

Farello de semente de algodão

Satisfazendo ao pedido que houve por bem me dirigir relativamente ao emprego do farello de semente de algodão como alimento concentrado para o gado, cumpre-me responder que esse producto não carece de attestados nem precisa de reclame. Para inteirar-se da questão, basta abrir os tratados publicados pelos bromatologistas e zootechnicos competentes, estrangeiros e nacionaes (1). — Nesses livros encontrar-se-ão expostos todos os dados referentes a esse alimento e consignados os resultados conseguidos com sua applicação ao gado.

Achamos que o assumpto está fóra de discussão, e acrescentaremos: — Feliz um paiz como o Brasil, cuja maior parte do territorio presta-se á cultura do algodão, que, além de fornecer uma fibra cada vez mais procurada, proporciona tambem a seus habitantes sub-productos de grande valia, isto é, um oleo muito apreciado, um adubo rico em elementos fertilizadores, e, emfim um alimento concentrado de primeira ordem para o sustento do gado em geral e especialmente dos bovinos, E' obvio que este ultimo producto ha de sahir sempre mais barato do que qualquer outra substancia da mesma cathegoria, importada ou fabricada com materia prima introduzida de estrangeiro.

O interesse, privado do fazendeiro acha-se pois aqui em communhão perfeita com o seu patriotismo no escolher o farello de semente de algodão para a alimentação do seu gado.

Assim sendo, limitar-me-ei, nestas linhas, a salientar as particularidades mais importantes do farello de semente de algodão com relação ao trato mais ou menos intensivo das vaccas leiteiras, ponto que muito interessa a esse ramo de nossa pecuaria e preoccupa os respectivos criadores.

E' sabido que a proteina exerce uma acção summamente favoravel sobre a secreção de leite, influindo sobremaneira sobre a sua producção. Ora, confrontando-se, do ponto de vista da riqueza em materias azotadas assimilaveis, os farellos de semente de algodão, de linhaça e de copra (amendoa de côco) — os tres unicos residuos industriaes que por por emquanto possam prender a attenção dos criadores e lavradores nacionaes — achamos que ella é de:

12,3 0/0 para o farello de semente de algodão;
28,8 0/0 para o farello de linhaça;
16,7 0/0 para o farello de copra (2).

Não pode, pois haver a minima duvida. Nenhum outro alimento concentrado pode competir com o farello de semente de algodão, para tirar o maior rendimento das vacas leiteiras regularizando a producção do leite e mantel-o num nivel constante em todas as estações do anno.

No calculo das rações, a proteina preenche o papel essencial; os outros principios alimenticios, substancias gor-

(1) — Consulte-se entr'outros o Manual do Criador (os Bovinos), por Nicolau Athanasof, ex-Director do Posto Zootechnico Federal de Pinheiro, Lente Cathedratico da Escola Agricola "Luiz de Queiroz" em Piracicaba, e Director do Posto Zootechnico Estadual annexo a este estabelecimento.

(2) — O farello de coprak é, tambem, como o de algodão, um producto genuinamente nacional, porém, além de conter menos proteina, altera-se rapidamente ao contacto do ar, não estando ainda o seu preparo industrial sufficientemente aperfeiçoado para dar completo socedo ao consumidor.

---

deste producto de grande importancia regional.

Ao Sr. Dr. Geraldo Rocha coube a medalha instituida pela Empreza de Armazens Frigorificos para o melhor leite recebido pelo Districto Federal, de accordo com o parecer da Inspectoria de Leite e Lacticinios, que julgou o leite procedente da Fazenda de Arcozello, de propriedade daquelle Senhor, o unico capaz de corresponder ás condições pre-estabelecidas por aquella Repartição do ponto de vista chimico e hygienico, sem, comtudo, haver attingido o maximo de pontos.

durantes e hydrocarbonatadas, podem ser obtidos de modo mais economico pelo emprego das materias forrageiras naturaes, frescas ou seccas.

E' facto que o farello de semente de algodão é aproveitado com vantagem segura como elemento constituinte das rações complementares em regimen de estabulação parcial. Naturalmente, a quantidade a ser distribuida quotidianamente varia conforme o peso vivo da vacca e sua producção diaria de leite, tendo-se tambem em consideração outros factores peculiares: — raça, idade e individualidade do animal qualidade e quantidade de forragens naturaes, de que o criador póde dispor em condições economicas.

O farello de semente de algodão possue um sabor doce e um cheiro agradavel; é muito bem acceite pelo gado, depois de acostumado gradativamente durante uns 7 a 8 dias.

Desde ha mais de quinze annos que estamos acompanhando a criação do gado em varios Estados do Brasil, vemos a utilização desse producto como alimento se diffundir mais, anno a anno, entre as explorações ruraes. Nunca verificamos que o seu emprego — tomadas as devidas cautelas — désse logar a desarranjos gastricos, perturbações intestinaes, nem áquellas faladas intoxicações.

Por isso não vacilamos em affirmar que a adopção do farello de semente de algodão para a alimentação do gado não apresenta perigo algum, nem inconveniente de especie qualquer, desde que se use um producto puro, sem excesso de fibra ou casca, e com a condição de não se administrar quantidades exaggeradas (3).

Convem notar que as qualidades da carne, do leite e manteiga não ficam em nada affectadas pela presença do farello de de semente de algodão nas rações.

(3) — Para a applicação do farello de semente de algodão no racionamento das diversas especies de gado, os criadores e lavradores encontrarão instrucções minuciosas nos livros dos especialistas, as quaes costumam ser transcriptas nos prospectos dos fabricantes.

Dr. *Octavio Dupont*

UM NOVO TRATAMENTO DA SEMENTE DO MILHO

O Dr. G. H. Godfrey, pathologista do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da America, em um Congresso de Phytopathologistas, reunido, ha pouco, na cidade de Kansas, nesse paiz, submetteu á discussão dos presentes um novo tratamento das sementes de milho, por meio de mercurios organicos, contra as molestias Diplodia Zeae e Gibberella Saubinetti, constando que com esse tratamento, havia sido obtido um augmento, no rendimento cultural deste cereal, de cerca de 50 % (cincoenta por cento), segundo experiencias feitas em Louisiana e outros Estados norte-americanos productores de milho.

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Consultas e Informações

GOMMOSE DA LARANGEIRA

Escreve-nos nosso prezado consocio Cel. Alfredo Teixeira Rebello, de Barra do Pirahy, E. do Rio:

"Estou com umas mudas de larangeiras de enxerto, atacadas de uma molestia que me parece ser o chamado *mal de gomma*. A arvore fica amarella, o tronco e as raizes apresentam-se corroidos, estas ficando progressivamente ennegrecidas, até que a planta sécca. Esta molestia, tem cura?

Como devo proceder, para evitar o seu contagio ás outras larangeiras?".

RESPOSTA:

Nestes casos, sem um exame local do mal e das condições ambientes, é difficil responder com certeza.

Pelos symptomas não parece tratar-se de *Gommose bacillar* como suppõe o consulente. O aspecto chlorotico da planta illude muito quanto á causa do mal, principalmente no caso em apreço em que quasi não duvidamos attribuir o *amarellecimento* das plantas ao *ennegrecimento* das raizes, como informa o missivista.

Deve tratar-se, portanto, de uma perturbação não parasitaria, possivelmente um excesso de humidade no terreno, devido, talvez, a um sub-solo impermeavel. Temos tido occasião de observar o mesmo mal proveniente d'essa causa. Tambem póde ser uma consequencia de nutrição defeituosa, excessivamente organica (estrumação demasiada), ou de traumatismo choques de natureza varia).

Decidimos, porém, no caso vertente, pela primeira causa, isto é, excesso de humidade no sólo.

O tratamento consistirá, então, em drenar convenientemente o terreno, para esgotar a agua.

MOLESTIAS E IRRIGAÇÃO DA CANNA DE ASSUCAR

O Sr. Mario Bouchardet Junior, de Rio Branco, Minas, pede-nos informações "sobre as diversas pragas ou molestias que atacam a canna de assucar (*Saccharum officinarum*), bem como sobre a irragação do campo de cultura".

RESPOSTA:

As pragas e molestias da mais importantes da canna de assucar, no Brasil, são:

INSECTOS

Folhas e colmos.
Tomaspis parana (*persevejo*) — Estado do Rio, Campos.

Tomaspis parana (*persevejo*) — Estado de Minas ("cigarrinhas" da canna de assucar).

Pseudococcus sacchari (Coccideo).
Pseudococcus calceolariae (coccideo).

Diatraea saccharalis (Mariposa).
Toletes.
Ligyrus fossator (besouro).
Stenocrates laborator (besouro).
Ligyrus fossor (besouro).

MOLESTIAS

Colletotrichum falcatum.
Thielaviopsis paradoxa.
Sphaeronema adiposum.
Leptosphaeria sacchari.

A canna póde ser irrigada pelo processo commum de distribuição da agua no cannavial, entre as plantas e as carreiras de plantas, em regos mui rasos, quasi superficiaes. A agua, para esse fim, póde ser captada ou directamente de um rio, ou outro manancial, ou por meio de machina (bomba).

DO ESTRANGEIRO, QUE INTERESSA AO BRASIL

A Cooperativa Agricola do Syndicato dos Agricultores da Mancha e o seu Serviço de Compra de Gado

O Serviço de Compra de Gado, creado, ha dois annos pela Cooperativa Agricola do Syndicato dos Agricultores da Mancha (França), constitue um organismo central no Departamento da Mancha — o berço da raça Normanda — por intermedio do qual os **criadores extrangeiros** poderão obter todas as informações relativas ás raças normandas de bovinos, equinos e ovinos, e particularmente de seu valor: qualidade leiteira, carne, trabalho, etc.

Esse Serviço dá, egualmente, conselho relativo ás diversas fontes apropriadas para a obtenção do gado e toma as necessarias providencias afim de que os compradores possam visitar os melhores centros de criação ajudando-os a fixar sua escolha.

Para isto, mantem relações e facilita com todos os criadores do paiz (França) e na posição de independencia torna-lhe facil obter o melhor genero de animaes pelos preços mais reduzidos possiveis, possuindo, ainda, compradores experientes o que permitte rapida execução das encommendas, grandes como pequenas e com inteira satisfação.

O fim que o Serviço de Compra de Gado tem em vista é velar pela exportação exclusiva de gado o mais cuidado e seriamente escolhido de modo a estender e consolidar os mercados offerecido ás raças normandas.

A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

Raças bovinas indigenas e aclimadas no Brasil

MAJOR HENRIQUE SILVA

Conhecem-se no interior do Brasil desde muitos annos, as seguintes raças de bovinos, ou apenas variedades, que se formaram espontaneamente naquella incomparavel zona pastoril e della definiram para todo o paiz.

Estes typos, portadores de caracteres distinctos, mesmo á primeira vista, vêm a ser: o **Caracu'**, o **Franqueiro** ou Pedreiro, tambem conhecido por Junqueira, o **Curraleiro**, o **Bruxo**, o **Mocho** e finalmente o Pantaneiro ou **Cuiabano.**

O **Caracu'**, é geralmente proclamado o mais notavel specimen do gado nacional.

Seus caracteristicos principaes são mais ou menos estes: pelo fino e curto, ancas largas e carnudas, a cauda longa e delgada, barbella abundante, rugosa e macia, pescoço curto e bem formado, cabeça pequena, cornos de base branca e pontas pretas, arqueados para cima, corpulento, côr castanha, tirante ao baio, fio do lombo preto, pernas curtas e bem lançadas, arcada orbitaria fusca e focinho claro; um todo elegante, bem proporcionado.

Tal é o typo geral do boi goiano da melhor casta.

Há outras variedades do Caracu' legitimo, ou, melhor, há tantas por ahi que já agora ninguem é capaz de garantir qual dellas a mais approximada do incomparavel producto dos campos de Goyaz.

Pedreiro em Goyaz, **Junqueiro** ou **Franqueiro** em Minas e S. Paulo — são apenas denominações regionaes dadas ao maior dos bovideos que já houve no Brasil.

Caracteriza-se principalmente pelos formidaveis chifres, que em certos individuos, como ha exemplo em Matto Grosso e Goyaz, medem 11 palmos de envergadura.

Um dos cornos do Franqueiro tem capacidade para 5 a 6 litros. Seu pelo é grosso, o esqueleto bem desenvolvido, cauda relativamente grossa e curta, terminando numa borla comprida.

Vai-se fazendo cada vez mais raro, tendo, no entanto, apresentado, outr'ora, exemplares da mais avantajada corpulencia e peso, maiores e mais pesados que os mais gigantescos Zebús vindos ao Brasil. Dão-lhe tambem o nome de **Crioulo**, dizendo uns que fôra importado do Uruguay; mas os zootechnistas, inclusive **Cornevin**, tem-no como uma raça de formação espontanea em S. Paulo, municipio da França.

E' de suppor que o seu apparecimento fosse espontaneo e simultaneo nos planaltos do Brasil Central — em S. Paulo, Minas e Goyaz.

E' facto conhecido que as raças bovinas tem propensão para desenvolver os chifres nos planaltos e diminuil-os em comprimento e grossura nas regiões baixas, pantanosas ou humidas.

Curraleiro. Os primitivos typos desta raça são tidos como oriundos dos sertões de Amaro Leite, em Goyaz.

Pelos seus caracteres physicos lembra o Curraleiro a raça franceza de Lourdes: pello fino; chifres tambem finos, a partir do ponto da inserção, ligeiramente inclinados para a frente e depois curvando-se para dentro até terminarem com as pontas voltadas para traz; a bolla da cauda bem desenvolvida. O pellagio do Curraleiro é as mais das vezes amarello, começando a barbella do meio do pescoço para baixo.

Foi do seu cruzamento com o gado crioulo que resultou o Caracu', dizem os criadores do Brasil Central.

Certo é que têm as duas raças muitos pontos de contacto.

O Bruxo é um grande animal de pello grosso e comprido, chifres grandes, cauda grossa, felpuda, cabeça espessa, um como cocoruto de pellos asperos e compridos.

E uma excellente raça, que lembra sob mais de um aspecto a raça Minhota, de Portugal.

A raça **Mocha**, é uma especialidade, tanto como animal para o côrte como para o leite.

Referindo-se a uma vacca mocha que apparecera na exposição estadual de S. Paulo em 1905, escrevia o eminente scientista Sr. Dr. Pereira Barretto:

"A vacca mocha de Goyaz é o typo ideal da perfeição. Não exaggéro, quando affirmo que nunca vi, quer aqui, quer na Inglaterra, um animal tão completo como uma vacca mocha exposta pelo Sr. Reynaldo Salles.

E esse extraordinario specimen maravilhosamente talhado para nobilitar no supremo

grão nosso paiz, não mereceu dos da commissão julgadora senão o premio 50$000!!!

Parece que a ausencia de chifres foi considerada um defeito... e a psychologia bovina não entrou em linha de conta...

Para que fim deverá uma vacca leiteira ter chifres?

A cabra polytheista, pedindo a Jupiter a graça de supprimir-lhe o cavalgnac, que representava uma humilhação deshonrosa para os delicados sentimentos de seu sexo, não está a indicar-nos que devemos entoar hymnos de louvor á nossa generosa natureza, que nos fez presente de uma ama de leite inerme, bondosa, festejada sempre estridentemente pelo confiante grupo das crianças?

Reza a fabula que o malicioso rei do Olympo, sorrindo, fingiu elemento equivoco e aparou o apendice caudal... por gracejo com a indole trafega e faceirice da impetrante.

Bellas chorando e velando as faces, o magnanimo Jupiter entendeu fazer obra mais de Goyaz. A ausencia de chifres.

Da supposta ou real operação divina resultou essa formosa raça de cabras mochas, a qual se recommenda por uma notavel capacidade leiteira. Das cabras olympicas já existem alguns bellos exemplares em S. Paulo.

O ideal do decôro, sonhado pela esthetica mythologica do bello sexo, realisou-se pontualmente nas floridas campinas fres está na mais perfeita harmonia com todos os attributos moraes da raça mocha.

A sinceridade e a cordura ornam o seu coração.

. . . .

Ousa affirmar que nenhuma raça europea póde hombrear com a nossa raça mocha, seja qual for o ponto de vista sob o qual se as compare.

O **Pantaneiro ou Cuiabano** é uma raça bovina peculiar aos pantanaes do Estado de Matto Grosso — onde se formou em estado quasi selvagem, e assim se conserva.

Referindo-se a ella, diz o Dr. Rodolpho Endlich n'uma serie de artigos publicados na revista allemã **Der Tropen Pflanzer** e vertidos para o **Boletim da Agricultura** do Estado de S. Paulo:

"Como caracteristico desta raça póde-se indicar: chifres curtos e finos, dirigidos para deante, inclinados para baixo e só curvados para cima nas pontas; a côr de castanho ou preto pardacento do pello na sua maioria com partes mais claras no dôrso; bocca preta com listas brancas. Outros signaes brancos indicam a mistura com sangue estranho.

Os **Pantaneiros** são tidos como muito bravios; sua fecundidade deve ser classificada de bôa.

Fallam de uma outra raça de gado em Matto Grosso — A **Mirandeira** — que aliás não passa da **Curraleira** criada no municipio de Miranda, no planalto daquelle Estado.

Os caracteristicos já firmados dessas raças indigenas, podem todavia ser referidos ás raças primitivas de outros paizes, como **bos brachyceros** (gado da peninsula iberica), o **bos frontosus**, (talvez o ancestral do **Franqueiro**), o **bos primigenius** (gado hollandez) e finalmente o **bos indicus** de que procedem o Zebú e o China, cujo sangue está desde muitos annos misturado com os de todas as nossas raças, não só as indigenas como as acclimadas no Brasil.

Façam embora por ahi as objecções que se fizerem quanto a essas raças bovinas, innegavel é que ellas se formaram nos privilegiados campos do Brasil Central encontrando nelles as condições mais propicias ao seu desenvolvimento, e apresentando, dentro de breve tempo, os mais bellos specimens nacionaes acima alludidos.

Por outro lado, o facto é que foi igualmente nesta vasta zona do nosso paiz que as raças estrangeiras encontraram as condições ideaes de um perfeito habitat, como já dissera o Dr. Pereira Barretto.

Releva accrescentar que cada typo bovino, acima descripto, é tambem conhecido no interior sob nomes tomados á forma dos chifres ou á côr predominante que o caracterisa.

Assim se diz que um boi é espacio quando elle tem os chifres compridos e abertos; **cambuca** é a rez de chifres curvados para dentro, formando um arco cujas extremidades por pouco que se tocam; **bamba** diz-se de boi ou vacca que tem os chifres curtos, pendentes, quasi soltos, sem inserção ossea (caso de reversão atavica para o mocho); jaguané é uma rez de qualquer côr uniforme, mas com o fio do lombo listado de côr differente; **araçá** o gado vaccum amarello zebrado; **barroso** o vermelho tirante á côr de laranja.

Destas coisas breve só restará a tradição, porque todo o interior do Brasil já está invadido pelo Zebú', cujo extranho typo, tão caracteristico e singular, tudo avassala,

PALESTRAS AGRICOLAS

PELA AVICULTURA NO BRASIL

No nosso paiz, faz-se mistér dar maior importancia e incentivar o estabelecimento da pequena industria.

A escassez do capital particular e a grande falta de mão de obra mesmo rude, de par com outras circumstancias não menos ponderosas, taes como: população muito esparsa, meio rural acanhado, estado selvatico das materias primas essenciaes, meios de transporte e de communicação, em sua maioria, ainda primitivos, tornam insustentavel, entre nós, a grande industria, pelo menos por um futuro afastado, de algumas decadas.

Embora, á primeira vista, possa transparecel-o, não ha, com sinceridade, vislumbre de pessimismo, nem temeridade, nesta asserção. E' uma verdade que resulta, pura e simples, de um balanço cuidadoso nos elementos reaes e effectivos da nossa potencialidade economica.

Os que, porventura, se dão ao contacto do nosso actual ambiente da chamada *grande industria,* sentem, sem demora, as serias difficuldades com que ella lucta e rebusca de um objectivo irrealizavel, por ora — a consolidação. E de ordinario, a impressão liquida que lhes fica é a de uma perspectiva sombria, de duvida e de colapso.

Neste caso, a politica proteccionista, longe de produzir os beneficios que honestamente visa, serve, apenas, para estimular esse estado de affectação illusionista e chimerica, que é um passo á ruina final.

Basta examinar a expressão autentica das riquezas do nosso thesouro economico, para logo se ter a convicção d'este juizo. Só agora, entramos na phase de iniciação agricola, isto é, só agora, começamos a comprehender a necessidade de instituir a agricultura scientifica, um dos primeiros fructos do empenho com que, incontestavelmente, a têm pugnado os ultimos governos do paiz, nos Estados, como na União. Praticamente, segundo nos revela o recenseamento de 1920, o territorio patrio jaz, ainda, inculto, tão pequena é a sua porção entregue á lavra fecundante da mão do homem. Ora, mesmo esta infima fracção está sob o dominio de praticas consagradas pela tradição avoenga, que bem mais infelicitam o nosso solo, exubere o dadivoso, do que lhe aproveitam das benção divinaes. De sorte que o producto actual das terras brazileiras, por isso que reflecte a conjugação dos factores effectivos do meio, resente-se das qualidades recommendaveis que somente a technica racional, filha da sciencia, tem o privileigio de conseguir. Minguada e de inferior qualidade, a producção agricola nacional, em especie vegetal, como animal, não offerecerá margem, portanto, durante um longo futuro, á industrialização lucrativa e muito menos poderá alimentar a grande industria.

Accresce que a grande industria, tendo de installar-se nos centros que reunem os maiores e os melhores recursos materiaes indispensaveis á sua operação e manutenção, e que são, exactamente, os centros urbanos, actua como verdadeiro iman sobre as populações ruraes circumvizinhas, transformando o operario agricola em operario industrial, com o que concorre para o despovoamento dos campos.

Voltemo-nos, pois, para a pequena industria, principalmente a de derivação agricola, fomentando-a dentro do perimetro agrario, como convem, mesmo, no feitio da nossa indole economica e ás tendencias da evolução da nossa nacionalidade.

---

tudo absorve, reduzindo á sua imagem a raça cruzada.

Não obstante, quer nos parecer que os bovinos chamados curraleiros nada mais representam que os individuos degenerados da raça China, ou melhor, não casos de reversão aos typos indianos introduzidos no nosso paiz ha mais de um seculo.

A pequena industria será o melhor estimulo ao desenvolvimento dos habitos de trabalho e de poupança, entre nós, e creará a pequena riqueza, que é o mais logico e o mais seguro alicerce da grande fortuna.

E, das pequenas industrias agricolas, uma das mais legitimas, sinão a mais legitima, é a industria avicola. Ella occupa um logar especial na agricultura, sem que isso importe em deslocar qualquer outra manifestação da actividade rural, excepto, naturalmente, em áreas reduzidas.

A producção de aves deve ser generalizada e pelas razões seguintes:

1 — A idéa de criar gallinhas prende-se, originalmente, á necessidade de consumo domestico. Quer na fazenda, quer na cidade, ellas fornecem ovos a um preço menor e, por causa de sua grande deteriorabilidade, de melhor qualidade do que, em geral, se obtem no mercado. Esse baixo custo de producção reside, em motivo, no facto de que a alimentação dos gallinaceos póde consistir, em sua maior parte, de residuos de cozinha ou de fabrica, bem como de desperdicios das rações dos animaes domesticos maiores, ou das proprias rações que já não sirvam a estes. Ao mesmo tempo, todas as sortes de gallinaceos fornecem uma fórma conveniente e constante de carne fresca, de excellente sabor, e dão-se perfeitamente bem onde quer que o homem possa viver.

2 — A avicultura é tida, cada vez mais, como um excellente meio de converter, em dinheiro, os refugos da fazenda e da mesa, especialmente quando se lhes juntam certas rações complementares que incorporem ingredientes essenciaes de que os refugos, em geral, são pobres. Os productos avicolas são da natureza dos que se escoam facilmente, por sua constante procura, e, de ordinario, a bom preço, á porta ou no mercado.

Com a intensificação de mais estreitas relações entre productores e consumidores e com o desenvolvimento de agencias cooperativas para a compra e distribuição da producção, a avicultura estará destinada a occupar, apezar de

sempre subalterno, um logar de maior importancia no concerto das actividades agricolas.

3 — A fazenda offerece, communmente, condições tão favoraveis á avicultura, que quasi nenhuma experiencia ou sabedoria é necessaria para conduzil-a com bom exito, em pequena escala. Pelos largos campos e pastagens, cobertos de verdura e bons para criar; pela grande variedade de grãos e insectos, que obrigam a exercicio para serem bicados; pelas numerosas arvores e predios que protegem de sol, da chuva e do vento; pelo facto de que as gallinhas são, geralmente, pequenas e as fazendas tão grandes, que é reduzido o numero de cabeças por hectare; por tudo isso, as aves marcam, criam-se e multiplicam-se, praticamente, sem cuidado algum.

Robinson, uma das mais acatadas autoridades norte-americanas em assumptos avicolas, observa, com propriedade, — que a avicultura é o factor estavel na producção... A tendencia natural da industria avicola não é desenvolver a producção em larga escala, mas, ampliar e melhorar, tanto quanto possivel, as pequenas explorações communs, sem mudar-lhes a posição em que se acham collocadas na sua subordinação a outros interesses do avicultor e a outros destinos das terras d'este.

Intensifiquemos, pois, a campanha pro-avicultura, no Brazil, onde o meio é inegualavel para tal fim e onde já existe um magnifico nucleo de formação, que convem não desprezar no luxo da nossa seducção pelos exotismos.

Pelas informações colhidas no censo agricola de setembro de 1920, contavam-se, nessa época, no territorio nacional, 520.250 estabelecimentos ruraes criadores de aves domesticas, com .... 52.940.010 cabeças (49.766.258 gallinhas, 1.432.564 perús e 1.741.288 patos), sendo os principaes Estados criadores, em ordem decrescente de importancia: Minas Geraes, São Paulo, Rio Grande do Sul e Bahia.

E', sem duvida, um esplendido ponto nos hajamos com o perfeito criterio na sua orientação. E o primeiro passo, neste sentido, é o combate tenaz á mania, muito nossa aliás, de submetter o continente ao conteúdo, de forçar o meio ao organismo, empreza sempre mais penosa, quando não impossivel. Fazer, como fazemos, — introduzir e propagar, a esmo, raças puras estrangeiras, é jogar dinheiro fóra, com o proprio dinheiro, o esforço e o tempo despendidos.

O criterio que me parece mais racional é este:

1 — Examinarmos, attentamente, o que já temos de nosso, isto é, o producto indigena, material, portanto, prompto, á mão. Nesse exame, distinguir, incisivamente, as vantagens e as desvantagens do material, sob o ponto de vista, estricto, de cada qual das finalidades avicolas.

2 — Determinarmos, simultaneamente, para taes finalidades, quaes os typos, do material estrangeiro, mais adaptaveis e convenientes ás condições predominantes do nosso variado meio.

3 — Cruzarmos os typos consequentes de (2) com os de (1), e operarmos, pela applicação judiciosa da selecção, a conservação e o aperfeiçoamento dos respectivos productos, os quaes deverão ser, por fim, disseminados para constituir a criação nacional.

4 — Precisarmos, á luz dos principios scientificos, o methodo ou os methodos locaes mais efficientes para esta criação, aproveitando os factores influentes da nossa mesologia.

5 — Diffundirmos, systematica e profusamente, os conhecimentos adquiridos em toda essa extensa indagação progressiva.

Por esse caminho, estou certo, poderemos chegar, em tempo relativamente curto, a um grau satisfactorio de desenvolvimento industrial avicola. Chegaremos, como chegaram os Estados Unidos da America do Norte, cuja magnitude d'esta riqueza só é apreciavel quando se sabe que ella egualа, annualmente, nos valores combinados do ouro, da prata, do ferro e do carvão minerados, e excede ao do trigo!

Lembremo-nos sempre, pois, para nosso estimulo, de que a gallinha vale mais do que o ouro e de que ella póde realizar, de sobejo, a antiga lenda.

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro Agronomo.

A reconstrucção economica da Amazonia

Com a intervenção decretada, em fins de 1924, pelo Congresso Nacional, com a obra levada a termo pelo interventor que o Executivo escolheu, o Sr. Alfredo Sá, rasgaram-se horizontes claros para o Estado do Amazonas, cuja desorganisação tradicional, além de infelicitar um povo laborioso, honesto, progressista, digno, consequentemente, de melhor sorte, era uma fonte perenne de má fama para todo o paiz.

Eleito presidente o antigo deputado Ephigenio de Salles, uma das mais prestigiosas figuras da bancada amazonense na Camara, restabeleceu-se a normalidade constitucional naquella unidade federativa, e esse regresso do Estado ao livre exercicio de sua autonomia teria suscitado apprehensões razoaveis a todos os bons brasileiros, pelo justo receio de uma reincidencia nos velhos erros, si o victorioso das urnas não possuisse um nome que o acreditava para a missão de consolidar, no Amazonas, o imperio das bôas normas administrativas.

Os acontecimentos estão a encarregar-se de provar que não eram infundados os prognosticos animadores por toda parte formulados, relativamente á acção governativa daquelle homem publico.

A primeira administração constitucional do grande Estado, após o hiato da intervenção, de resultados tão fecundos, vae-se revelando o que devia precisamente sêr, isto é, o proseguimento da obra patriotica de que necessitavam os habitantes do Amazonas para terem seus direitos e interesses salvaguardados em toda a linha, graças a uma politica de equilibrio e concordia entre as varias facções, secundada por uma administração que pautasse todos os seus actos pelos preceitos da mais irreprehensivel honestidade e de mais rigorosa economia.

A mensagem lida pelo Sr. Ephigenio de Salles, perante a Assembléa Legislativa, a 11 de Julho ultimo, é fiel transumpto de tudo quanto, nos seis primeiros mezes de governo, poude elle realizar, em obediencia ao programma de reconstrucção moral e financeira que se traçara.

Desse documento reproduzimos dois capitulos, dos mais interessantes e elucidativos.

VIAÇÃO

Apezar de cortado em todas as direcções por innumeros rios navegaveis, que constituem o nosso meio natural de communicação, o Amazonas ainda se resente muito da falta de um systema mais rapido de encurtar distancias, na sua vasta planicie. O transporte fluvial, muitas vezes impossivel para certas zonas importantes do Estado, em determinadas epochas do anno, offerece o grande inconveniente do desperdicio de tempo, porque as nossas poucas linhas de navegação não podem dispor do numero de embarcações necessarias a um serviço perfeito, que nos ponha em rapida communicação com os centros de actividade do interior.

Nem se póde desejar que esse serviço melhore até a necessaria efficiencia, porque as nossas possibilidades não assegurariam um lucro compensador aos capitaes que para isso seriam precisos.

Além disto, mesmo dando de possivel o desenvolvimento de nossa navegação até o ponto de satisfazer inteiramente as exigencias de nossas immensas extensões territoriaes, ainda assim seria de considerar-se que esse systema de communicação não interessava senão ás localidades ribeirinhas, deixando sem resolução a parte do problema que diz respeito ás regiões afastadas das margens dos rios, muitas dellas riquissimas em todos os tres reinos da natureza. Entre estas, figura o valle do Rio Branco, facilmente transformavel no celeiro do Amazonas, e quiçá de todo o Norte do Brasil, cujos campos uberrimos apascentam os nossos maiores rebanhos bovinos e cavallares. Essa região do Estado é absolutamente inaccessivel na maior parte do anno, sendo que no tempo das cheias, que não são senão tres mezes, só póde ser galgada por embarcações de pequeno calado, insufficientes para dar vasão ás suas enormes producções. Resulta disto estancarem-se alli grandes fortunas particulares, á falta de transporte, prejudicando-se sensivelmente o erario publico e suffocando o incentivo de quantos alli trabalham na pecuaria ou na cultura dos campos.

E não é só essa porção do Estado que padece das difficuldades de communicação. Outras egualmente importantes pela riqueza de suas mattas, feracidade de suas terras, grandeza de suas pastagens, soffrem tambem do terrivel obstaculo ao seu desenvolvimento.

O Baixo Amazonas, o valle do Aripuanã, as bacias dos rios Purús, Madeira e muitos outros, tem o seu progresso embargado pela difficuldade de penetração e transporte.

Nestas condições, dous systemas de vias de communicação poderiam resolver o problema do transporte no Amazonas: a aviação e a estrada de ferro.

Desta ultima não se póde lembrar o Estado, que não dispõe de meios para custear-lhe os pesados encargos.

A aviação, entretanto, ao contrario do que a primeira vista póde parecer, constitue um systema de facil adopção em nosso meio e de resultados efficientes em relação as nossas necessidades. Dispensando o emprego de capital exigido pelas ferro-vias pode, entretanto, egualar-lhes os resultados quando praticada de modo a corresponder em rapidez e exactidão ás exigencias especiaes de certos interesses em negocios urgentes.

E' certo que a aviação exercitada por pequenos aviões de preço e custeio modicos, não pode offerecer praça para grandes transportes de mercadorias. Augmentando, porém, o numero de apparelhos, na razão do vulto do serviço e intensificando o trabalho destes a medida do ne-

cessario, não ha descrer dos resultados da navegação aerea no problema das distancias.

Preconizador enthusiasta desse meio de transporte, acredito que, em futuro menos longinquo do que se julga, virá elle concorrer decisivamente para o encurtamento das viagens na planicie amazonica.

Houvesse uma pequena folga em nosso orçamento, e eu não duvidaria em propor-vos a creação de uma linha aerea destinada ao serviço de correio e pequeno numero de passageiros, daqui ao Pará, tão convencido estou de seus resultados. Deante de nossas difficuldades financeiras, porem, é forçoso convir no adiamento dessa iniciativa, embora esse acto sacrifique, por algum tempo, a marcha de nosso progresso.

Posto isto, cumpre encarar a questão pelo lado mais pratico, que são as estradas de rodagem, para não relegal-a ao completo esquecimento.

Comquanto não possamos dispor dos recursos necessarios a estipendiar com largueza esse serviço, nem por isso devemos deixar de abordal-o, tão imperiosas são as razões que o exigem.

Neste sentido, já tenho iniciado algum trabalho, quer ao prolongamento da roda-via que demanda Bôa Vista do Rio Branco, quer nos estudos preliminares da que ligará Manáos a Itacoatiára, no Baixo Amazonas.

ESTRADA DE CAMPOS SALLES

A estrada de Campos Salles já mede actualmente vinte e tres kilometros de extensão, contados de seu ponto inicial que é o alto da avenida Constantino Nery, nesta cidade. Constitue, além de grande beneficio aos pequenos agricultores que habitam suas margens, um excellente passeio de automoveis, em que a população da capital encontra um derivativo ao calor que no verão abrasa a nossa urbs.

Está sendo cuidadosamente conservada por uma turma de trabalhadores que ali se mantem para esse fim.

Ultimamente foi tirado della um ramal que, seguindo a direcção da avenida Constantino Nery, vae ter ao Asylo de Mendicidade, marginando a linha do bond de Flores. Este ramal, cujo plano é encurtar um pouco a viagem a Campos Salles, servindo ainda a alguns nucleos de habitantes da zona suburbana que elle percorre, liga-se ao tronco principal da estrada no logar Chapada, dahi proseguindo depois na direcção proposta até á altura do Azylo em que vem entroncar definitivamente na estrada real.

Esse trabalho tem ainda a vantagem de descongestionar o transito em trechos perigosos, curvas difficeis, subidas ingremes, proporcionando mais dous lindos passeios, em linhas circulares, á população da cidade.

Com a construcção dos ramaes e a conservação e prolongamento da estrada velha, que se vão fazendo, lenta, mas regularmente, despendeu o Governo, nos cinco primeiros mezes deste anno, 31:990$000.

ESTRADA DO RIO BRANCO

A 12 de março deste anno, fiz organisar uma commissão de homens conhecedores de nossa floresta que, partindo do ponto terminal da estrada de Campos Salles, iniciou o serviço de exploração do terreno por onde se tem que prolongar essa rodovia, na direcção de Bôa Vista do Rio Branco, devendo apresentar um traçado que possa servir de base ao estudo definitivo desse assumpto. A essa expedição, que ficou composta de quatorze matteiros, sendo tres chefes e onze trabalhadores, arbitrei uma ajuda de custo de 6:000$000, além do rancho constante de vestuario, generos alimenticios, medicamentos, material photographico, apparelhos de engenharia, armas, etc., no valor de 6:397$000 que lhes foram entregues no inicio do serviço.

Ficou entendido que aos trabalhadores seria paga uma gratificação de 150$000 mensaes e aos chefes a que fosse estipulada no termino da jornada, dando-se-lhes o praso de seis mezes para apresentar o relatorio do trabalho, considerando-se, então, extincta a commissão.

Desses homens, que se internaram na matta, tive noticia até o kilometro 51. Dahi em diante nada mais soube.

Espero que dentro de poucos dias estejam elles no Rio Branco, deixando aberta a picada que nos dará com precisão a extensão da estrada.

Este serviço cujo alcance economico é da maior notoriedade, não terá que ser custeado pelo Estado senão até as cachoeiras de Caracarahy. Dahi, até Bôa Vista, será executado pelo Governo Federal, que encarregou delle os frades benedictinos alli residentes, já estando as obras em vias de inicio.

ESTRADA DE ITACOATIARA

Outra expedição foi mandada explorar o terreno por que deve passar a estrada que ligará Manáos a Itacoatiara, no Baixo Amazonas. Ficou composta de onze homens, que iniciaram a picada na praça Benjamin Constant no bairro da Cachoeirinha, a 27 de maio ultimo, devendo acompanhar os valles dos rios Preto e Urubú. Esse serviço ficou contractado pela importancia de 12:000$000, da qual metade se entregou á commissão, na occasião do inicio da picada, pagando-se o restante depois de terminada a exploração.

Estou informado de que os matteiros tem encontrado relativa facilidade na execução do trabalho da picada, de dous metros de largura, não tendo transposto até a altura do Amaraty nenhum igarapé ou corte que obrigue construcção de obra d'arte.

Terminadas essas explorações e estudos preliminares, tratarei de atacar as obras, contando augmentar para isso o effectivo da Força Policial, de modo a ter sempre no serviço das estradas uma companhia dessa unidade que auxiliará a construcção.

Tenciono, mais tarde, construir tambem estradas contornando as cachoeiras do rio Aripuanã e de Labrea a Humaythá, no Madeira e de Labrea a Rio Branco, no Acre.

Iremos, assim, aos poucos, caminhando para a solução desse importante problema de nossas vias de communicação, a começar pelos

pontos em que ellas se fazem mais necessarias, até que uma melhor situação financeira nos permitta abordar de outra maneira a resolução do problema total.

SITUAÇÃO ECONOMICA E FINANCEIRA

De toda a comprida serie de questões importantes, que devem preoccupar o espirito dos governantes do Amazonas, cresce de vulto dia a dia, pela responsabilidade, enorme que encerra, o emmaranhamento de nossa situação economica e financeira.

Na parte da divida do Estado fallecem na contabilidade publica os elementos mais rudimentares ao historico de qualquer das operações de credito, que avultam em nossas responsabilidades. Baseados os calculos, até agora arriscados em referencia a esse importante assumpto, em dados falhos, juntados em documentos ás vezes faltos de fidelidade, sinão invalidados nas multiplas e subsequentes alterações, não repousam as operações de nossas dividas activas e passivas senão em informações imprecisas, colhidas depressa, ao imperio da necessidade.

Consoante a palavra do eminente senhor doutor Alfredo Sá, na brilhante exposição que constitue o mais formoso capitulo de sua notavel mensagem, os documentos utilizados no levantamento da divida do Estado minguaram á medida que se aprofundavam as indagações sobre as differentes transacções que pesam em nosso passivo, limitando-se, afinal, muitos dos esclarecimentos nesse sentido a simples "commentarios feitos á margem do balanço apresentado pelo funccionario federal que se encarregou desse serviço", no Governo da Intervenção.

Não se poderia, pois fazer mais no pequeno quociente de tempo, que coube a esse importante trabalho na divisão do curto espaço da administração interventionista.

Tambem não era possivel, a essa trabalhador dos interesse amazonenses que foi o doutor Alfredo Sá, marchar adeante no estudo dos problemas affectos ao nosso Thesouro sem dar uma demonstração, ainda que approximada, do estudo de nossa situação economica. Precisava dizer o que era de nossas obrigações para com os nossos credores, de como eram ellas por nós encaradas, para não deixar duvidas quanto ás nossas intenções de referencia a solução desses compromissos.

Levantou, portanto, o passivo do Estado, até 31 de Outubro de 1925, a luz dos elementos escassos que pude lançar mão, accrescentando com franqueza a srazões singures que o impediram de assevera rcom o categorismo de suas convicções, o importe total de nossas responsabilidades.

Conseguiu apenas nesse trabalho o algarismo total de nosso divida global que, reduzida a moeda dos emprestimos externos, ao franco de quinhento sréis e contados os juros do ultimo trimestre vencido, foi estimado com precisão relativa em 135.498:197$684.

E fez muito; fez tudo que podia fazer. Porque, não nos subsidiasse agora a obra deixada pelo seu benemerito Governo, estaria em emparedado deante da explicação que vos devo neste capitulo. Não teria mesmo por onde começar minhas observações neste sentido, superficiaes como ellas fossem.

Em todo o longo periodo de adormentação de que despertou o Amazonas, ao deslbar da era nova que se lhe rasgou com advento da derradeira administração, pouco ou nenhum cuidado se deu ao trato de nossos creditos no Paiz e no estrangeiro, resultando disso, como consequencia inevitavel, o desconjunctamento de toda a escripturação publica, cujo estado, já de principio reputado máo, aggravou-se, dia a dia, até a absoluta confusão em que culminou afinal.

Até a restauração alias precaria, ultimamente operada em nossas contas de divida, faltava ao Thesouro conhecer mesmo da existencia de certos encargos assumidos pelo Amazonas.

A pouca tradição oral que corria, como unica noticia de tão pesadas responsabilidades, obliterara-se de tal sorte, que nunca mais com ella se poderia seguramente contar, para o avaliamento de nossa vexatoria situação, para com as diversas especies de nossos credores.

Já estaes, por certo, sentindo que a situação comquanto remediada, está ainda a depender de serios cuidados para tornar-se liquida e certa.

A divida fluctuante, na parte respeitante a vencimentos atrazados de funccionarios e fornecimentos ao Estado, teve o seu importe estimado em 26.843:230$171, apanhados por alto, porque não era possivel calcular, senão approximadamente, o gravame dos juros sobre direitos de credores assegurados por sentenças judiciarias, nem expurgar das contas inscriptas as irregularidades contra o erario publico, consequentes do desinteresse com que se processavam esses serviços.

Dahi por deante, salvo uma ou outra, quasi todas as rubricas arroladas no balanço são passiveis deste juizo critico.

Tomei, á vista disto, a deliberação de determinar se fizesse a revisão de todas as contas das dividas activa e passiva do Estado.

Designada para esse fim uma commissão de profissionaes, tirada dentre funccionarios do Thesouro Publico e sujeita á immediata orientação do director dessa repartição, estão sendo examinadas e corrigidas todas as inscripções, no sentido de se ter o algarismo exacto de nossos compromissos.

Até que esteja terminado esse trabalho, porém, a divida publica do Estado tem de ser avaliada tomando-se por termo os algarismos approximativos, inscriptos no ultimo balanço, a que anteriormente alludi.

Nesta conformidade, os encargos do Thesouro Publico do Estado do Amazonas, até o ultimo dia do anno passado, podem configurar-se do seguinte modo:

DIVIDA EXTERNA

Consolidada:

Emprestimo 1906 .	10.118:250$000		
Emprestimo 1915 .	10.629:562$500		
Letras a Marseillaise	1.500:000$000	51.617:812$500	

Fluctuante:

Coupons de emprestimo de 1906 . .	11.032:518$750		
Coupons de emprestimo de 1906 . .	3.960:853$125		
Juros das letras á Marseillaise . .	611:133$195	15.631:505$370	67.289:317$870

DIVIDA INTERNA

Consolidada:

Apolices de 1912 .	12.296:000$000		
Apolices de 1914 .	3.000:000$000		
Apolices de 1916 .	7.500:000$000		
Apolices de 1918 .	3.720:000$000	26.516:000$000	

Fluctuante:

Juros de apolices:

De 1912	7.833:300$000		
De 1914	1.585:000$000		
De 1916	3.997:000$000		
De 1918	1.192:000$000	14.607:300$000	

Exercicios findos:

Divida inscripta sob este titulo, proveniente de vencimentos de funccionarios, fornecimentos, attestados e obras . . .		26.019:885$161	
Banco do Brasil:			
Emprestimo feito pela União . . .		1.000:000$000	
Monte-Pio:			
Saldo desta conta .		237:260$020	
Prefeituras Municipaes:			
Saldo desta conta		1.103:601$870	
Depositos diversos:			
Saldo desta conta		113:775$116	
Gastos suspensos:			
Importancia em mãos de credores externos, para despezas de sellos, recibos, etc., sendo: Société Marseillaire .	16:635$270		
Meyer Freres & C.	225:000$000	241:635$270	70.229:458$071
			137.511:775$941

Os calculos para obtenção deste total assentaram todos, quanto a divida externa, no cambio de 500 réis o franco, tomado por typo nas demonstrações que lhe servem de base.

No momento actual, esta cifra deve soffrer a diminuição relativa á desvalorização do franco francez.

Favorecido por essa circumstancia eventual que aliás só valeria para o caso de um resgate immediato, ainda assim, é desoladora a situação do Brasil, deante de seus recursos ordinarios.

Embora as contas da divida activa, sobre que não se disse até hoje palavra, estejam a depender do relatorio das duas commissões — uma encarregada do tombo dos proprios publicos e outra da revisão de contas do Thesouro, — não resta a menor duvida acerca da vultosa superioridade do **Passivo** sobre o **Activo** do Estado, o que lhe acarreta o onus da insolvencia que levou o senhor interventor Federal áquella dolorosa conclusão:

> "Sem um auxilio salvador, ficará na contingencia de enfileirar no fim de cada exercicio financeiro as dividas que os orçamentos não podem cobrir, ao lado dos juros contados pela usura dos banqueiros.
>
> Deste ponto de vista, unico em que nos colloca a verdade dura e irretorquivel dos numeros, é que se devem encarar os dias futuros deste grande Estado, sem visões de optimismo.
>
> Tenho para mim que a salvação financeira do Amazonas, pelos seus recursos ordinarios, dentro de suas possibilidades actuaes, — é materialmente impossivel."

No pensamento expresso, não é difficil vislumbrar o "auxilio salvador" de que fala o eminente emissario do Governo da Republica. Allude evidentemente á indemnisação do Territorio do Acre, arrebatado ao patrimonio do Amazonas com enorme sacrificio de suas rendas.

Contando com a solução favoravel da causa que sobre este assumpto temos sub-judice, no Superior Tribunal Federal, não nos é licito, entretanto, acenar com esta conquista em perspectiva, á exigencia de nossos credores.

Si não temos recursos para regularizar de vez a importante questão, entrando, pontualmente, com os nossos juros e amortizações; si este serviço não pode figurar presentemente em nossas cogitações pelo vulto das sommas que exije annualmente, calculadas em cerca de seis mil contos de réis ou sejam dous terços de nossa receita prevista, — tambem não nos fica bem adiar indefinidamente esses pagamentos, sem uma satisfação a bem do nosso credito moral e economico.

Usarei, pois, nesse sentido, da autorisação constante da lei de orçamento em vigor. Apenas esteja levantado, com a devida segurança, o importe total de nossa divida externa, tratarei de estudar uma proposta viavel na solução do problema. Penso conseguir um additivo aos contractos, de modo a dilatarem-se os prasos dos resgates totaes dos emprestimos, reduzindo-se a importancia das quotas semestraes de juros e amortização, a uma parcella que se possa comportar em nosso orçamento de despeza.

Para encaminhar as negociações, já solicitei a intervenção de notavel brasileiro, de grande prestigio na politica internacional e nos circulos financeiros, e cuja coadjuvação nos será altamente proficua junto a nossos credores.

Peço-vos, pois, mantenhais na cauda da lei de meios para o proximo anno, o dispositivo que figura no n. III, artigo 3.° da que vigora neste exercicio.

Não teem sido menores os cuidados do Governo, na execução da lei n. 1.222, de 2 de janeiro ultimo, que orça a receita e fixa a despeza para o corrente anno.

Organisada sob a influencia dos preços excepcionaes de nossos principaes generos de exportação, trouxe o orçamento deste anno uma previsão excessiva para nossa receita.

Calculada em 7.991:200$000 a receita do anno passado e realisada por mais do dobro a arrecadação, pareceu que essa previsão poderia fundamentar os calculos de probabilidade para o corrente exercicio, resultando disto orçar-se a receita de 1926 em 9.486:073$854.

Sobrevindo, porém, a baixa de preços da castanha e da borracha, cuja exportação sujeita a impostos ad-valorem, concorre com as maiores parcellas de nossa receita, é facil de comprehender o sobresalto da administração á vista da consequente depressão de rendas.

Arrimados á borracha e á castanha, afiançamos sempre o nosso optimismo nas altas eventuaes desses dous productos de exportação, esquecidos das repetidas surprezas que elles nos teem trazido, nas occasiões que delles mais temos necessitado.

Preciso é que nos convençamos da necessidade de encarar mais previdentemente esses productos como factores de nossa riqueza. Convém que estudemos outras fontes de rendas, mais permanentes inda que mais trabalhosas.

A borracha sem cultura systematica, relegada aos favores da natureza, não nos pode preservar desses imprevistos, que desequilibram e transtornam os nossos orçamentos.

Cumpre incentivar, por todos os meios, a cultura dos cereaes, a industria do papel, com a utilização das immensas especies de madeiras de nossa flora, a dos oleos, vegetaes e animaes, a dos couros, contando-se entre estes o do jararé,

do qual se podem ainda fazer aproveitamentos industriaes vastos, a das carnes e conservas, a das fibras textis, sobretudo a juta, a do algodão a da jarina, a da piassava, tantas outras que nos podem fornecer mais garantias á receita publica e mais vantagens á fortuna particular.

Só depois de abertas essas novas fontes de renda ,poderamos ter as nossas leis de meios acobertadas de taes oscillações.

Parallelamente á previsão da receita elevou-se, no orçamento vigente, a fixação da despesa.

Crearam-se serviços, augmentaram-se empregos, supprimiram-se os impostos sobre vencimentos, assumiram-se, emfim, varios encargos novos na proporção dos recursos previstos, elevando-se enormemente a responsabilidade do Governo na parte financeira da administração.

Graças, porém, ao rigor que tenho adoptado nas arrecadações, á efficiencia da fiscalisação, ao cuidado nos lançamentos dos impostos que constituem a nossa receita mais segura; e, por outro lado, mercê da parcimonia nos gastos, dispendendo somente o estrictamente necessario, num regimen de economia rigorosa em todos os ramos de administração, tenho conseguido executar os serviços que vos apresento nesta mensagem, mantendo em dia até hoje todos os compromissos por mim assumidos e conservando ainda nos cofres do Thesouro a importancia necessaria ás despesas inadiaveis dos mezes de menor arrecadação.

Para a realização destes trabalhos operou-se, de janeiro a maio, por leis especiaes ou por decretos expedidos com o amparo dos dispositivos constantes do orçamento em vigor, o seguinte movimento nos fundos publicos:

A) — CREDITOS ESPECIAES:		
Para serviços não previstos pelo orçamento		
Lei n. 1.235, de 17 de fevereiro de 1926, que attendeu ás despesas da representação do Amazonas no 7º Congresso de Geographia	—	20:000$000
Lei n. 1.247, de 23 de fevereiro de 1926, que approvou a autorisação conferida ao engenheiro Antonio Sampaio, para adquirir os apparelhos necessarios á installação radio-telephonica nesta capital e da radio-telegraphica em varios municipios no Estado	—	400:000$000
Lei n. 1.249, de 22 de fevereiro de 1926, que concedeu subvenção de 3:000$000 a cada uma das escolas mantidas pela Associação dos Empregados do Commercio do Amazonas e ao Collegio Luso-Amazonense . .		9:000$000
Decreto n. 29, de 18 de maio de 1926, que executou a autorisação contida na lei numetigo 3.º, n. XIV . . . . ro 1.222, de 22 de janeiro de 1926, ar-	—	100:000$000
B) — CREDITOS SUPPLEMENTARES:		
Para supprir insufficiencia de verbas do orçamento		
Verba 18 — Aposentados e reformados, sub-consignação A — **pela lei n. 1.239, de 20 de fevereiro de 1926**	—	10:000$000
Verba 22 — Directoria de Terras, Obras Publicas, Industrias e Viação, sub-consignação B — **pelo decreto n. 33, de 14 de junho de 1926**	-	100:000$000
Verba 28 — Directoria do Archivo, Bibliotheca e Imprensa Publica, sub-consignação 1ª, primeira alinea:		
— pelo decreto n 16, de 30 de maio de 1926	50:000$000	
— pelo decreto n. 32, de 9 de junho de 1926	30:000$000	80:000$000
Verba 33 — Soccorros publicos:		
— pelo decr. n. 5, de 9 de fevereiro de 1926	90:000$000	
— pelo decr. n. 6, de 25 de fevereiro de 1926	100:000$000	
— pelo decr. n. 10, de 6 de março de 1926	100:000$000	
— pelo decr. n. 15, de 21 de março de 1926	50:000$000	
— pela decr. n. 20, de 6 de abril de 1926	100:000$000	440:000$000
Verba 53 — Eventuaes:		
— pelo decr. n. 17, de 30 de março de 1926	100:000$000	
— pelo decr. n. 30, de 18 de maio de 1926	150:000$000	250:000$000

Além destes, foram ainda abertos os creditos especiaes que constituiram o objecto do decreto n. 4, de 23 de Janeiro de 1926, autorisando a então Superintendencia Municipal de Manáos a tomar todas as providencias no sentido de não soffrer solução o serviço de abastecimento de carne verde á cidade, fornecendo-se, para execução daquellas medidas, o numerario preciso. Entregaram-se por essa conta á Municipalidade 60:000$000, em duas parcellas, sendo uma de 50:000$000 e outra de 10:000$000.

Ao tomar posse do governo, encontrei nos cofres do Thesouro a importancia de .... 1.557:893$945, da qual sómente 840:263$536 pertenciam ao Estado, distribuido o restante assim:

Das Prefeituras Municipaes.	590:304$448
De Matto Grosso..	68:382$774
De Depositos diversos	58:943$187
	717:630$409
Do Estado	840:263$536
	1.557:893$945

Desses 840:263$536 do Estado, ainda se deduziu pagamento approximadamente de réis 200:000$000 de despesas autorisadas pela Intervenção relativas a compromissos que logo nos primeiros dias de minha administração mandei saldar, ficando por consequencia reduzido o saldo que recebi a 1 de janeiro deste anno a cerca de 640:263$536.

No actual Governo, foi este o movimento do Thesouro Publico do Estado, até 31 de Maio:

EXERCICIO DE 1925 (PERIODO ADDICIONAL)

RECEITA:

Saldo em cofre a 1° de Janeiro, inclusive de Intendencias e Depositos. ..	1.557:893$945
Renda do Estado	171:276$941
Renda do Monte-pio..	1:896$943
	2.037:067$799

DESPESA:

Do Estado	121:169$362
Do Monte-pio..	320$031
Do Estado de Matto Grosso.	63:572$106
Saldo que passou para 1926, inclusive de Intendencias e Depositos	1.551:706$297
	2.037:067$799

EXERCICIO DE 1926 (JANEIRO A MAIO)

RECEITA:

Renda do Estado	1.507:111$994
Do Monte-pio	64:523$617
Das Prefeituras Munic	830:338$526
De Depositos diversos	113:796$589
De Matto Grosso..	356:077$710
Da Santa Casa de Misericordia	3:967$330
Saldo passado do Caixa de 1925, no balanco de 31 de março, inclusive das Prefeituras e Depositos.	1.551:706$297
	7.457:825$063

DESPESA:

Do Estado	3.868:510$615
Do Monte-pio	65:884$310
Da Santa Casa de Misericordia	311$060
Das Prefeituras Municipaes.	481:822$106
Depositos diversos	133:800$105
Do Estado de Matto Grosso.	333:167$348
	4.883:825$544
Saldo em caixa, inclusive das Prefeituras e Depositos, no ultimo dia de maio ..	2.573.999$519
	7.457:825$063

Com esse saldo accrescido da arrecadação effectuada de 1° de junho a 12 do corrente pagaram-se ainda, no Thesouro Publico, todas as despesas referentes ao ... de maio e as do mez de junho do funccionalismo da capital, contando-se ainda em cofre, ao encerrar-se o expediente de ante-hontem, 2.741:335$086, distribuidos do seguinte modo:

Do Estado..	1.661:292$397
Das Prefeituras Municipaes.	1.011:756$292
De Matto Grosso	13:319$652
De Depositos diversos	54:966$745
	2.741:335$086

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

As semanaes da Sociedade

SESSÃO DE 5 DE AGOSTO

Presidencia do Sr. Lyra Castro.

O Sr. Lyra Castro, ao abrir a sessão, após approvação da acta anterior, refere-se ao profundo golpe que a Nação Brasileira acabava de soffrer com o desapparecimento desse preeminente vulto republicano, o Senador Lauro Muller, que foi um dos mais devotados paladinos do regimen. Julga S. Ex. escusado dizer dos excellentes serviços prestados ao paiz por esse grande brasileiro, que a Nação inteira admirava pelo exacto conhecimento de seus meritos excepcionaes.

Devo, porem, pôr em relevo a somma de serviços que o saudoso cidadão prestara a Sociedade Nacional de Agricultura, cujos destinos, por muitos annos, lhe coubera dirigir, o que lhe grangeara as sympathias geraes e a gratidão dos seus consocios, os quaes, em reconhecimento á sua benefica, intelligente e dedicada actuação, lhe conferiram, quando deixou, obedecendo ao seu proprio desejo, aquelle encargo, o titulo excepcional de Presidente Benemerito.
A' frente da Sociedade Nacional de Agricultura S. Ex. collaborou efficientemente para a obra da propulsão economica do paiz, esforçando-se desveladamente pelo ressurgimento da nossa actividade rural, em que assenta, visceralmente, a riqueza do paiz.

Foi sob a sua presidencia, com a coadjuvação fecunda, solicita, intelligente de Miguel Calmon, graças a visão patriotica desses dous cidadãos que, ainda não ha muito tempo a Sociedade Nacional de Agricultura assumiu uma posição saliente na collaboração com os poderes publicos para a solução dos mais importantes problemas economicos que a grande conflagração poz em foco e que ella poude elucidar, promovendo memoraveis concursos, de uma real significação politico-economica, como o foram, incontestavelmente, as conferencias, congressos e exposições algodoeiras, de cereaes, de milho, de pecuaria, etc., etc., das quaes resultaram as formulas que melhor consultam sem duvida, os interesses do paiz.

O Sr. Lyra Castro prosegue na enumeração dos serviços prestados pelo Senador fallecido e informa, depois, que a Sociedade tributara homenagens especiaes á memoria do seu grande amigo, adherindo, egualmente, a todas as demais prestadas ao eminente patricio, tão cedo roubado á Nação, e, por fim, pede ainda como um preito de saudade ao presidente benemerito da Sociedade que se lavre em acta um voto de pezar e se suspenda a sessão.

A proposta é unicamente approvada.

O Sr. Lyra Castro justificou a ausencia, por motivo imperioso, dos Srs. Lauro Sodré, Hannibal Porto, Arruda Beltrão e Othon Leonardos.

SESSÃO DE 19 DE AGOSTO

Presidencia do Sr. Lyra Castro

O Sr. Lyra Castro, abrindo os trabalhos, depois de approvada a acta da sessão anterior, fez uma breve exposição acerca da reunião convocada pelo Instituto de Engenharia Militar, para estudar e assentar as homenagens a prestar á memoria do pranteado Senador Lauro Muller.

O Sr. Lyra Castro informa que ficara deliberada a fundação de uma Escola, que terá o nome do preclaro patricio, e que, por suggestão sua, essa Escola será profissional.

O Presidente da Sociedade fora designado para vice-Presidente da Commissão encarregada de angariar donativos e promover a execução dessa homenagem.

A Sociedade Nacional de Agricultura, que tantos serviços deve a Lauro Muller, se esforçará por prestar á alludida Commissão o seu decisivo concurso, contando, para isso, com o apoio dos seus numerosos consocios e amigos, aos quaes dirigirá, desde logo, um appello, neste sentido.

Em seguida, o Sr. Lyra Castro presta informações sobre a distribuição dos premios da Primeira Exposição Nacional de Leite e Derivados, distribuição solemnemente realizada no dia 12 deste mez, sob a presidencia do Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura.

Feita a communicação, o Sr. Heitor Beltrão lê o expediente, que é despachado pela Directoria.

A proposito de um telegramma da Sociedade Rural Brasileira, de S. Paulo, pedindo informações acerca da questão do imposto de renda agricola, o Sr. Presidente fez considerações em torno do assumpto, declarando que a Sociedade respondera a consulta nos seguintes termos, por telegramma:

Conforme resolução assembléa Associação Reunidas Sociedade Nacional Agricultura esta encaminhou Senado, Camara representação approvada memoravel reunião ponto Camara ainda não se manifestou respeito o que fará ainda este anno vendo sympathias causa lavoura ponto quanto anno corrente lei foi regulamentada não podendo administração prorogar mais praso medida já negada commercio, industria saudações attenciosas Lyra Castro, presidente Sociedade Nacional Agricultura.

A seguir pede a palavra o Sr. Hannibal Porto S. Ex. declara que "é com viva satisfação que todos nós recebemos a noticia das ultimas e recentes homenagens prestadas ao nosso preclaro Presidente

Dr. Geminiano Lyra Castro, que vem de ser escolhido por seus collegas da operosa bancada paraense na Camara Federal para seu leader, e pela propria Camara, para seu segundo vice-presidente. Desejo e proponho que conste da acta dos nossos trabalhos de hoje a expressão desse regosijo, muito legitimo, sincero e espontaneo."

Pede depois a palavra o Sr. Silva Araujo que se associou á homenagem da Directoria, em cujo nome falara o Sr. Hannibal Porto. O orador era o interprete dos funccionarios da Sociedade e vinha manifestar a satisfação que elles experimentaram com as distincções de que fora alvo o seu chefe e amigo, no qual vêm o cidadão prestimoso que se escravisa aos seus deveres, excepcionalmente dedicado aos interesses da Patria extremecida, a que tem prestado, quer como legislador, quer como Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, sempre com um interesse superior, serviços da mais alta relevancia, como, para só citar os ultimos, o problema da immigração e a Conferencia e Exposição de Leite e Lacticinios.

Cada um dos Directores da Sociedade ademais, póde dizer das distincções que S. Ex. lhes prodigaliza a toda hora, e que o tornam mais e mais estimados dos seus collegas.

Era pois justa a manifestação dos funccionarios da Sociedade que se sentiam jubilosos com as distincções cumuladas ao seu Presidente, e, sem duvida, mais do que jubilo, elles sentiam o seu amor proprio exaltado.

O Sr. Lyra Castro agradece sinceramente as palavras bondosas mas que, de certo, traduzem o sentimento dos seus prezados collegas e dos seus collaboradores — os funccionarios da Sociedade.

De uns e de outros sómente tinha recebido, até então, provas de estima, de solidariedade e de apreço.

Não distingue S. Ex. os homens senão pelo seu procedimento e todos são eguaes e merecem a sua consideração desde que se conduzem condignamente.

Pela Sociedade Nacional de Agricultura tem feito quanto suas forças o permittem com o apoio dos seus collegas, contando com o concurso dedicado e proficuo dos funccionarios, os quaes tomaram tal amor á Sociedade que podem ser considerados seus grandes amigos e attentos collaboradores.

O Sr. Lyra Castro prosegue alludindo ao merito dos funccionarios daquella casa, que merecem toda a consideração da Directoria. Folga mesmo em assignalar esse merito, fruto de sua propria observação.

Refere-se depois S. Ex. aos seus collegas, seus conselheiros, sem o apoio dos quaes nada teria feito.

Terminando, o Sr. Lyra Castro renova os seus agradecimentos, affirmando que essa manifestação lhe tocara a alma e o coração.

Ao encerrar os trabalhos, o Sr. Presidente annuncia a proxima partida, para a Europa, do Sr. Dr. Othon Leonardos, 2º Thesoureiro da Sociedade, nomeando S. Ex. para representarem a Sociedade no embarque desse prestimoso collega, o Sr. Hannibal Porto, Silva Araujo e Henrique Silva.

SESSÃO DE 30 DE SETEMBRO

Presidencia do Sr. Lyra Castro

A' essa reunião emprestou grande brilho a palestra do Prof. Benjamin Hunnicutt, da Escola Agricola de Lavras.

A primeira parte da sessão constou do expediente, lido pelo Sr. Secretario Geral, em que figuravam, dentre outros os seguintes papeis:

Carta da Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura com séde em Paris, communicando, além de outras cousas, que resolveu occupar-se da realização de uma exposição internacional de avicultura, no Rio de Janeiro, em Abril de 1927, pedindo para ella o apoio da Sociedade, apoio que a Directoria, desde logo, resolve assegurar á sua congenere.

Carta do Sr. Leopoldo Teixeira Leite submettendo ao exame da Sociedade um projecto de lei sobre Armazens Geraes. A Directoria designa para esse fim os Srs. Bento de Miranda, Silva Araujo e Augusto Ramos.

Officio da Sociedade Brasileira de Medicina Veterinaria, organizadora da 1ª Exposição de Animaes nascidos e criados nos estabelecimentos Zootechnicos do Ministerio da Agricultura e a Primeira Conferencia Agro-Pecuaria, convidando a Sociedade a assistir á inauguração das mesmas, ao que annuiu a Directoria, fazendo-se representar pelo Sr. Victor Leivas.

Officio da Sociedade Rural Brasileira agradecendo os informes relativos ao imposto sobre a renda e cumprimentando o Dr. Lyra Castro pela investidura no cargo de Vice-Presidente da Camara dos Deputados.

Lê-se, por fim, uma communicação do Sr. Lima Mindello, ausente por força maior, informando que fora procurado, em dias da semana finda pelo Sr. Fritz Schoot, da Companhia Brasileira de Electricidade Siemens — Schuckert S.A. que lhe pedira conseguir da Directoria da Sociedade permissão para uma serie de experiencias no Horto da Penha, com as **frézas** Siemens-Schuckert, machinismos que, de uma vez, executam todos os trabalhos de uma lavra mechanica. A Directoria resolve acquiescer ao pedido e promover o comparecimento ás experiencias, dos directores e socios interessados.

Findo o expediente, o Sr. Lyra Castro concedeu a palavra ao sr. Professor Benjamin Hunnicutt, dispensando-se, porém de apresental-o ao auditorio por que este o conhecia.

O Sr. Benjamin Hunnicutt sobe á tribuna e lê a sua interessante conferencia, em que faz um estudo retrospectivo do nosso desenvolvimento agro-pecuario nos ultimos vinte annos.

A sua conferencia será publicada, á parte, integralmente.

Terminada a palestra o Sr. Lyra Castro affirma que ou-

vira com grande satisfação a bella resenha feita pelo orador em referencia á situação economica do paiz, abordando pontos de irrecusavel relevancia, fazendo uma critica serena, sincera e sem acrimonia e apontando o caminho para a remodelação dos processos de exploração da industria agricola para o crescente progresso dessa inesgotavel fonte de riqueza.

Incontestavelmente, precisamos, para maior estabilidade das nossas forças economicas, do concurso dos technicos, que, como acontece com o prof. Benjamin Hunnicutt, só merecem da Nação, com os melhores agradecimentos, os maiores encomios.

O Brasil agora, com população apreciavel, comprehende mais claramente as vantagens do concurso technico scientifico. Com um conhecimento mais completo de seus recursos, das suas possibilidades, está certo de que poderá, com mais largueza, encontrar nos trabalhos agricolas e industriaes uma compensação razoavel.

Como frizou o orador, a falta de technicos é entre nós, infelizmente notoria, e é por isso mesmo que o desenvolvimento das nossas lavouras e industrias ruraes tem sido retardado.

Não temos ainda, que bastem, escolas technico profissionaes.

E' verdade que lamentavelmente, ainda, de um modo geral, os nossos lavradores ou criadores não dão ao technico a importancia que elle tem, do que resulta (o que disso, aliás, dá testemunho) que muitos moços cheios de aspirações na carreira escolhida, abandonadas por aquelles que melhor aproveitariam dos seus conhecimentos, vêm-se compellidos a abraçar outras profissões contrariando, dessa arte, as suas tendencias vocacionaes.

A situação é esta: precisamos do technico e quando o conseguimos - relegamo-o, abrigando-o a uma outra profissão. Isso explica porque decrescem as matriculas nas escolas technicas de agricultura.

E', pois, preciso remediar esse mal.

Os proprios serviços do Governo não offerecem compensação bastante áquelle que dispendeu somma consideravel de energia mental e de recursos pecuniarios para a conquista do titulo.

E' de notar, ainda, que esses moços trabalham nos campos longe do conforto das grandes cidades. Tudo, porém, vae, felizmente, se modificando lenta e progressivamente, acontecendo, todavia, que num paiz, como o nosso, de tão grande extensão, não é possivel, de um só golpe, attingir á situação que almejamos e de que são modelo justamente os Estados Unidos, patria do illustre conferencista.

Mas é o progresso desse grande paiz que nos alimenta e estimula as esperanças de, imitando-o, alcançaremos,

Sociedade Nacional de Agricultura

SECRETARIA GERAL

SOCIOS INSCRIPTOS

Luiz de Moura Monteiro.
Francisco Bispo de Carvalho.
Antenor Guimarães
José Villela Pedroso.
Dr. J. Frank Houston.
Sociedade Agricola e Industrial de Jaguarão.
Intendencia Municipal de Muaná.

CORRESPONDENCIA

	Recebida	Expedida
Agosto.	181	1.046
Setembro.	171	836
	358	1.881

FORNECIMENTOS

Pedidos attendidos em Agosto e Setembro:

VACCINAS

120 doses contra a manqueira;

20 doses contra a diarrhêa dos bezerros, distribuidas aos Senhores Ernesto de Oliveira Duboc, Adeodato dos Reis Meirelles e Antonio Ferreira Borges;

1.000 doses de vaccinas contra o carbunculo verdadeiro;

600 doses de vaccinas contra pneumo enterite dos bezerros;

340 doses de vaccinas contra a peste da manqueira, distribuidas aos senhores Fred. Figner, Bernardino Rocha, Nestlé & Anglo-Suwiss, Condensed Milk C. e Antonio de Negreiros Pêgo.

PLANTAS FRUCTIFERAS

776 Plantas frutiferas, distribuidas aos senhores Mario Baptista de Castro, Vicente Falabelle, Luiz Antonio Teixeira Leite, Dr. João Cupertino Teixeira Fontes, Antonio Leite Dias Garcia, Dr. Francisco Chaves Oliveira Botelho, José Barreto Guimarães, Dr. Luiz Moraes Junior, Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, Alvaro Dixon Alves da Silva e João C. Teixeira Fontes.

1.775 Plantas frutiferas, distribuidas aos senhores Franklin Abranches, Hermenegildo Santos Amaral, Dr. Joaquim Teixeira de Mesquita, Dr. Adhemar Vieira, Ricardo de Sousa Barros, João Vasconcellos, Bernardino Rocha, João Alves Magalhães, Dr. Annibal Bittencourt, Luiz Antonio Teixeira Leite,

---

na America do Sul, a posição destacada que elle soube grangear no Norte do Continente, apezar, é certo, de ter defrontado, nos primeiros dias de sua poderosa organização economica, os mesmos obices que vamos vencendo hoje.

S. Ex. é optimista, confessa, mas não é o optimista da inacção. Não adopta, nem applaude o optimismo improductivo, mas o do trabalho.

Confia, pois, sinceramente, nos grandes surtos do nosso progredimento economico, baseando na exploração das riquezas latentes do paiz.

As idéas novas, as concepções hodiernas hão-de calar no animo de todos os brasileiros, como vêm influindo entre muitos outros, mais arrojados e confiantes no valor das suas energias e relevancia dos seus fecundos emprehendimentos.

Ouvem-se palmas e, a seguir, a proposito da collaboração technica nas lavouras e na criação, trava-se interessante discussão, em que tomam parte, os Srs. Lyra Castro, Benjamin Hunnicutt, Bento de Miranda, J. E. da Silva Araujo, Luiz Simões Lopes, representante do Ministro da Agricultura, e Jorge Otero.

Esse ultimo formado em agronomia por uma escola franceza, formulou um appello no sentido da Sociedade promover — dado o seu intimo contacto com os fazendeiros — o estreitamento das relações entre estes e os technicos, no sentido do seu aproveitamento nos trabalhos das fazendas. A suggestão foi acceita com geraes applausos, sendo deliberada a instituição, na séde da Sociedade de um Registro de profissionaes, ficando, assim, habilitada a Sociedade a prestar informações precisas áquelles que desejarem o concurso dos technicos na exploração das suas industrias.

O Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, fez-se representar pelo Sr. Luiz Simões Lopes

Dr. José Cupertino Teixeira Fontes, Arthur Caldas, Dr. Luiz de Moraes Junior e José Barreto Guimarães.

MATERIAL AGRARIO

100 Kilos de Arsenico.
200 Litros de sarnol.
1.000 Etiquetas de zinco.
10 Caixas de Formicida Pestana.
8 barricas de cimento.
1 Serra para podar.
6 Enxadas Jacaré.
30 Kilos de grampos para cerca.
25 Rolos de arame farpado.
50 Kilos de sulfato do cobre.
1 Kilo de sementes de Espinho de Maricá.
20 Kilos de sementes de capim gordura roxo.
1 Lata de 1 kilo de tinta Sapolin.
10 Litros de Formicida Agapeama.

Fornecidos aos senhores Luiz de Moura Monteiro, Mario Leitão da Cunha, Dr. Gustavo Lebon Regis, Dr. Antonio Carlos de Arruda Beltrão, Joaquim da Costa, Vicente Gonçalves Dias, Dr. Sylvio Leite, Arlindo Zaroni, Antonio José Rennó Junior, Roberto Dias Ferreira e Dr. Joaquim Teixeira de Mesquita.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preços abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeros vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está

installado annexo no Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1,000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricóeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Berribáseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Caimito	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
" de penca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenteira da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira	3$000
Sapotiseiro de pé franco	6$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Uvalheira	3$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

OBSERVAÇÕES

Nos preços actua não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e bem indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demora ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso galvanizado n. 6, k	$850
" liso galvanisado n. 8, k.	$900
" liso galvanizado n. 10, k	$950
" liso galvanizado n. 12, k	1$000
" liso galvanizado n. 14, k.	1$100
" farpado, regulando 30 k., Rolo	17$500
" farpado, regulando 40 k., Rolo	23$000
Adubo Continental — Tonelada	480$000
Farinha de osso — Sacco de 50 kilos	30$000
Farinha de sangue — Sacco de 50 kilos	30$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo	2$000
Idem, menor, porção, kilo	2$500
para animaes, duzia	25$000
com 100 vidros caixa	690$000
Corrente de elo curto, 1/8, kilo	4$500
Corrente de elo curto, 3/16, kilo	3$600
Corrente de elo curto, 1/4, kilo	3$200
Corrente de elo curto, 3/8, kilo	2$300

Corrente de ello curto, 1/2, kilo. . . . 2$100
Debulhadores Aymoré, um. . . . . 85$000
Enxadas de aço C. 40 £ 1/2. . . . . . 6$500
Enxadas de aço C. 40 £ 2 1/2. . . . . 6$500
Esticadores de manivela, um . . . . . 14$000
Esticadores de mortão, um. . . . . . . 14$000
Enxofre em bastões, kilo $560
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo $600
Enxofre em pó, kilo $900
Enxofre em quantidades menores, kilo 1$100
Escovas de 2ª, para animaes n. 115, duzia . . . . 11$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 116, duzia . . . . 14$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, duzia . . . . 15$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia . . . . 18$000
Foices limadas portuguezas numero 0, 2$500; n. 1, 2$600; n. 2, 2$800; n. 4, 3$300; n. 6, 3$800; n. 8, 4$000; n. 9, 1$200; n. 10, 4$500; n. 12. . . . . 5$500
Foices nickeladas "Raio 19", 6$000; n. 20, 6$500 cada uma . . . . .
Grampos para cerca. Barra de 50 k. $700
Grampos, quantidades menores, k. . . $800
Mercurio em caixas de 0,50 grammas marca "Mosca azul", caixa . . . . 1$800
Machados Collins, Largos, n. 334 Sort. 3/4 duzia. . . . . 110$000
Idem, Idem, Estreitos, n. 193, Sort 3/4, duzia. . . . . 105$000
Idem, Kings, Largos, 334, Sorte, 3/4. 88$000
Machinas de tozar animaes, uma. . . . 14$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um. . 330$000
Pás de bico e quadradas, duzia. . . . 50$000
Pás de bico e quadradas, uma . . . . 6$200
Enxadas jacaré, C. 10, lbs. 2. 6$200; 2 1/2, 6$500; 3, 6$700; e 3 1/2. . . . . 7$500
Raspadeiras com cabo para animaes duzia, 15$000, 17$000 . . . . . . 20$000
Raspadeiras com cabos reforçados para animaes duzia 22$000, 25$000 . . 28$000
Tezouras para tozar, uma, 15$000 . . 22$000

FORMICIDAS

Capanema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 4 litros, lata. . . . . 13$500
Caixas com 5 latas de 2 litros, lata. . 7$200
Caixa com 10 latas de 850 grs. lata. . 4$000

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa . 19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa. . 38$000

Independencia:

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b. . . 60$000

Drogas diversas:

Bichromatto de potassa, ct., barr., 50 kls., kl . . . . 2$400
Bichromatto de soda, ct., tamb. 50 kls., kl. . . . . 3$600
Breu, k. 280 libras, barr., 280 libs., lib. 140$000
Carrapatyl, lt.. . . . . 6$000

Os pedidos feitos por intermedio da Sociedade gosarão do desconto de 10 %.

Coalho Estrella, em liquido, caixas com 100 vidros, caixa . . . . 600$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa. . . . . 1:000$000

Coalho Estrella para o fabrico de queijos:

1 garrafa de 250 grammas (liquido) 7$000
12 garrafas de 250 grammas (liquido) 78$000
1 caixa 100 garrafas de 250 grammas . . . . 600$000
1 vidro de 50 grammas (em pó) . . 12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó) . 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50 grammas . . . . 1:000$000

Collorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia . . . . 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia . . . . 35$000
Carbonato de Soda (Barrilha) em barricas, barr., 200 lbs., lb. $700
Carbonato de Magnesia, caix., 50 lbs., lb. . . . . 5$000
Carbonato de Ammonia, barr., 50
Carbonato de cal, caix., 50 lbs. lb . . $
Chloreto de Cal, 37 % de chloro activo. . . . . 2$900
Gomma Arabica de 1ª em saccos de 100 k., kls. . . . . 4$200
Naphtalina em escamas, pacotes, caix. 50 kls., kl. . . . . 2$000
Naphtalina em bolas, kl.. . . . . . . 2$000
Sal de Glauber (sulfato de sodio) industrial, barr. 50 kls., kl. . . . $300
Menor porção, kilo. $500
Sal Amargo Barris de 50 k., kilo. . $450
Sal Amargo, quantidades menores, kilo $900
Salitre de soda (chile) em saccos, sacc., 50 kls., kl. . . . . 1$000
Soda caustica, tam., 350 kls., kl. . . $870
Sulfureto de Soda, fundido, tamb. 300 kls., kl. . . . . 1$550
Sulphato de cobre em barris de 50 kilos, kilo. . . . . 1$550
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo . . . . 1$800
Sulphato de ferro em barris de 100 k., kilo. $500
Sulphato de ferro quantidades menores, kilo. $650
Frieirleida. . . . . 1 vidro 5$000
Frieirleida. . . . . 1 duzia 50$000

As encommendas de uma duzia em diante gosarão do desconto de 10 %.

Meteorologia Agricola

AGOSTO DE 1926

Algodão — A temperatura media do periodo, esteve, em geral, acima da normal, sobretudo no Centro e Sul. No conjuncto as chuvas se mostraram escassas, excepto algumas vezes durante a primeira decada em pontos do Norte e durante a terceira em outros do Centro e sobretudo do Sul, nos quaes se verificaram algumas precipitações. O tempo foi assim algumas vezes fresco e até como aconteceu na segunda decada, um pouco frio. No final do periodo a sua caracteristica de pouco chuvoso favoreceu os preparos de terras em pontos de Minas, S. Paulo, etc. Corre normal a vegetação no Norte, zona onde as colheitas que estão se generalisando promette asser boas e até optimas, raros sendo os pontos de alguns Estados como Maranhão, Piauhy, e Ceará nos quaes a perspectiva do rendimento se mostra pouco satisfactoria, devido a adversidades do tempo e pragas.

Arroz — A temperatura media foi, em geral, superior á normal, apesar disso reinou tempo frio na segunda decada e, ás vezes na primeira, sobretudo no Centro, isto devido ás baixas verificadas nos valores extremos. No conjuncto as chuvas foram escassas, mostrando-se, todavia, o tempo pouco ou fracamente chuvoso na terceira decada em pontos de Minas e sobretudo de S. Paulo e Estado do Rio. No Rio Grande do Sul já se verificando deficit pluviometrico, assim nontros do Centro e Sul. Preparos de terras em geral. Plantas em S. Paulo, Minas e Rio Grande do Sul, etc. Colheitas, as vezes boas, no Norte.

Cacáo — A temperatura se conservou branda, tornando-se as chuvas que aliás, não foram muitas, bastante escasas na Bahia. As culturas estão boas.

Café — A temperatura foi, em geral, mais ou menos superior ao valor normal mensal, mensal, apesar diso, em virtude de accentuada irradiação nocturna verificando-se formação de geadas, ás vezes prejudicíaes, durante a primeira decada e tempo um pouco frio na segunda. As chuvas oscillaram em torno dos valores mensaes, ultrapassando-lhes, mais sensivelmente na terceira decada quando o tempo já se mostrou pouco chuvoso no Centro e Sul Rio e sobretudo S. Paulo. As colheitas fie até, como aconteceu em pontos do Estado do curam quasi concluidas, não sendo boa a safra em S. Paulo, Minas, Estado do Rio, etc.

Canna — Apesar do valor da temperatura media se omstrar mais ou menos superior no normal mensal devido á irradiação nocturna, o tempo chegou a se mostrar mais ou menos frio na segunda decada, e, sobretudo no Norte e Bahia, ás vezes durante a primeira

No Norte e Bahia durante ap rimeira decada, e nos outros pontos mais importantes do paiz sobretudo do Estado do Rio e S. Paulo, durante a terceira decada, verificaram-se chuvas favoraveis aos plantios naquella zona e Estado e á vegetação em geral. As cultura do Norte estão boas e até optimas; as demais foram muito muito beneficiadas pelas precipitações que foram opportunas sobretudo para as do Estado do Rio. Continuaram as colheitas, sendo, em geral, boas em S. Paulo, Estado do Rio, Minas e Espirito Santo e sendo apenas regulares em Sta. Catharina. Estão tambem em curso as colheitas das zonas menos importantes do Norte, nos Estados mais septentrionaes. Realisaram-se preparos de terras no Centro e Sul.

Fumo — O tempo, sobretudo no Centro e norte, sem ostrou, ás vezes frio na segunda decada, quando houve chuvas no Maranhão, Parahyba, Sergipe e Bahia, nos primeiros Estados favorecendo vegetação e plantios e no ultimo prejudicando ás vezes, ao lado dos fortes ventos. Na terceira verificaram-se ainda chuvas sendo mais abundantes sobretudo em S. Paulo. Preparos de terras em Sta. Catharina, Bahia e Minas. Colheitas boas em Goyaz, apenas regulares em Sta. Catharina, Bahia e Minas, nese Estado, havendo, todavia, pontos com optimo rendimento.

Feijão — A temperatura media esteve, no conjuncto, superior á normal, verificando-se todavia, na segunda decada, e as vezes na primeira, quando houve geadas, tempo ás vezes frio devido á irradiação nocturna mais accentuada. As chuvas no conjuncto foram escassas, mostrando-se, todavia, o tempo algo chuvoso em pontos do Centro e do Sul, sobretudo em S. Paulo e Estado do Rio, durante a terceira decada, favorecendo o inicio dos plantios naquelles Estados e demais daquella zona. Os preparos de terras foram iniciados no Norte, continuando no Centro e Sul. No Norte houve colheitas.

Milho — A temperatura resultou no conjuncto superior á normal mensal sobretudo no Sul. As chuvas foram no conjuncto escassas.

Apesar disso, devido as baixas dos valores extremos, sobretudo de minima, o tempo foi frio na segunda decada, mórmente no Centro, e ás vezes, tambem na primeira quando se verificaram algumas geadas. Quanto á pluviometria, foi pouco chuvoso e ás vezes em alguns pontos do Centro e ás vezes francamente, como aconteceu, nontros do Sul, assim sómente na terceira decada. Preparos de terras e plantios no Estado de Minas, S. Paulo, Rio e outros do Centro e Sul. Colheitas ás vezes boas o inicios de preparos de terras no Norte.

Trigo — A temperatura media esteve em geral superior á normal, sobretudo no Rio Grande do Sul, todavia havendo pontos do periodo mais ou menos frio, devido á mais accentuada irradiação nocturna. As chuvas em geral Sul. As condiçoẽs da vegetação são satisfa-

ctorias, pois, apenas não se mostraram boas em pontos do Rio Grande do Sul.

Pastos — Mais ou menos satisfactorios no final do periodo, no Sul e grande parte do Centro.

Estradas de rodagem — Estão prejudicadas ainda algumas do Sul.

Rios — Algumas enchentes no Sul, sobretudo no Rio Grande do Sul.

Synopse Geral das chuvas em todo o paiz, durante o mez de Agosto de 1926

Zona Norte — Nesta região do paiz as chuvas mostraram-se em geral escassas tendo, em media, a sua altura ficado a 30,0 abaixo da normal.

Em Manáos (Amazonas), Salinas (Pará), a altura de chuva subiu a 4,4 e 62,8 acima da normal. Em Santarém, Belém (Pará), aquella altura ficou a 10,3 e 18,8 abaixo da normal.

No Estado do Maranhao, as chuvas mostraram-se escassas, tendo em media, a sua altura ficado a 18,8 abaixo da normal. Em Carolina, S. Bento, Barra da Corda, Imperatriz, S. Luiz, Grajahú, aquella altura ficou a 20,5, 20,3, 11,2, 23,0, 23,5 e 8,2, abaixo da normal. Em Turyassú, nom esmo Estado, aquella altura subiu e 26,9 acima da normal.

No Estado do Piauhy, as chuvas mostraram-se escassas, tendo em media, a sua altura ficado a 9,9 abaixo da normal e não tendo chovido durante todo o mez nas seguintes estações: Therezina, Alto Longá, Amarante, Aamarração, Batalha, Campo Maior, Floriano, Livramento, Peripery, Picos, Pedro II, Piracuruca, S. João do Piauhy, S. Raymundo Nonato.

No Estado do Ceará, as chuvas mostraram-escassas, tendo em media, a sua altura ficado a 12,8 abaixo da normal, não tendo chovido durante todo o mez nas seguintes localidades: Mondubim, Viçosa, Quixadá, Iguatú, Quixeramobim, Ipú, Sobral, Porangaba, Assumpção, Campos Sales, Cangaty, Lavras, Pacatuba, S. Gonçalo, S. Matheus, S. Vicente, Tamboril Mesapé, etc.

No Estado do Rio Grande do Norte, as chuvas mostraram-se escasas tendo em media, a sua altura ficado a 32,7 abaixo da normal. Em Pau dos Ferros, Flores, S. José do Mipibú, Augusto Severo, Assú, Apody, Macau, não choveu durante todo o mez. Em Natal e S. José do Mipibú, aquella altura ficou a 53,3 e 63,2 abaixo dan ormal. Em Nova Cruz, nom esmo Estado, altura de chuva subiu a 1,0 acima da normal.

No Estado da Parahyba as chuvas mostraram-se escassas, tendo, em media, a sua altura ficado a 47,1 abaixo da normal. Em Patos, Brejo do Cruz, Piauhy, Catolé do Rocha, não choveu durante todo o mez e em Alagoa Nova, Pilar, Inga, Alagoa Grande, Mamanguape, Campina Grande, Princeza, Guarabira, Parahyba, aquella altura ficou a 66,6, 63,3, 59,1, 75,6,

12.8, 92.0, 7.5, 139.7 e 63.1, abaixo da normal.

No Estado de Pernambuco,as chuvas mostraram-se accentuamente escassas, tendo em media, a sua altura ficado á 60.6 abaixo da normal. Em Cabrobó, Alagoa de Baixo, Belém, não choveu durante todo o mez, e em Escada, Itambé, Pesqueira, Nazareth, Goyanna, Garanhuns, Petrolina, Barroeiros, etc., aquella altura ficou a 102.6, 78.0, 34.1, 81.1, 135.1, 11.7, 2.6 e 169.0 abaixo dan ormal. Em Bom Jardim, Fernando Noronha, Brejo Madre Deus, no mesmo Estado, aquella altura subiu a 89.3, 18.2, 3.4 acima da normal.

Em Paulo Affonso, Traipú, Maceió (Alagôas), propriá, Itaporanga (Sergipe), a altura de chuva ficou a 50.3, 109.0, 92.6, 21.6 e 29.4 abaixo da normal.

Em Piranhas (Alagôas), Aracajú e Statuia, o primeiro em Sergipe e o segundo em Alagôas, a altura de chuva subiu a 7.9, 61.0 e 17.9 acima da noral.

Zona Centro — Nesta região do paiz as chuvas mostraram-se em geral irregulares, tendo, em media, a sua altura subido a 7.2 acima da normal.

No Estado da Bahia as chuvas mostram-se irregulares, tendo em media, a sua altura subido a 8.9 acima da normal. Em Mundo Novo, Ilhéos, Queimadas, Lençóes, Ondina, Castro Alves, Bomfim, Jacobina, Coité, aquella altura subiu a 89.8, 75.0, 7.8, 4.1, 12.5, 3.9, 29.9, 72.6 e 18.7 acima da normal. Em Jequié, João Amaro, Caeté, Rio das Contas, Andarahy, Queimadas, Itaassú S. Francisco, Monte Alto, no mesmo Estado, aquella altura ficou, respectivamente, a 54.6, 10.8, 7.1, 48.4, 34.2, 3.4, 15.5, 49.6 e 10.3 abaixo da normal.

Em Catalão, Goyaz, Pyrenopolis, Eta. Luzia (Goyaz), Cuyabá, S. Luiz de Carceres (Matto Grosso) a altura de chuva ficou, respectivamente, a 4.6, 21.6, 11.2, 2.3, 25.7 e 19.8 abaixo da normal.

Em Bella Vista (Matto Grosso) aquella altura subiu a 12.3 acima da normal.

No Estado de Minas Geraes, as chuvas mostraram-se irregulares, tendo em media, a sua altura subido a 17.1 acima da normal. Em Ouro Preto, Poços de Caldas, Lavras, Theophilo Ottoni, Itajubá, Araguary, Ouro Fino, Passa Quatro, Palmyra, Bello Horizonte, Mar de Hespanha, Juiz de Fora, aquella altura subiu a 2.4, 11.4, 41.8, 27.1, 5.9, 4.7, 48.8, 16.7, 59.7, 9.4, 18.5 e 76.7, acima da normal. Em Pirapóra, S. João Evangelista, Januaria, Pitanguy, Montes Claros, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 10.6, 6.8, 3.5, 20.9 e 1.5, abaixo da normal.

Zona Sul — Nesta região do paiz as chuvas mostraram-se em geral irregulares, tendo em media, a sua altura subido a 5.3 acima da normal.

No Estado do Rio de Janeiro, as chuvas mostraram-se accentuadamente abundantes, tendo em media, a sua altura subido a 76.1 acima da normal. Em Itatiaya, Mendes, Carmo, Rio d'Ouro, Therezopolis, Angra dos Reis, Rezende, Pinheiro, S. Pedro, Tinguá, Cabo Frio, Friburgo, Macahé, Campos, aquella altura subiu a 120.0, 18.5, 26.3, 74.7, 54.2, 157.5, 80.7, 10.7, 65.3, 82.0, 73.8, 64.7, 112.2 e 65.9 acima da normal.

No Estado de S. Paulo, as chuvas mostraram-se accentuadamente abundantes, tendo em media a sua altura subindo a 80.8 acima da normal. Em S. Paulo, Santos, Ribeirão Preto, Campinas, Taubaté, aquella altura subiu a 49.5, 28.2, 15.2, 31.8, 79,5 acima da normal. Em Iguape, nom esmo Estado, aquella altura ficou a 12.0, abaixo da normal.

Em Curityba, Paranaguá, Jaguariahyva (Paraná) a altura de chuva subiu a 25.6, 128.7 e 11.6 acima da normal.

No Estado de Santa Catharina as chuvas mostraram-se em geral escassas, tendo em media a sua altura ficado a 45.0 abaixo da normal. Em Florianopolis, Porto Bello, Brusque, Campos Novos, Camboriú, aquella altura ficou a 19.7, 14.1, 55.1, 77.2, 51.2, abaixo da normal. Em Campo Alegre e Itajahy, e Blumenau, nom esmo Estado, aquella altura subiu a 5.7, 56.5 e 22.5 acima da normal.

No Estado do Rio Grande do Sul, as chuvas mostraram-se accentuadamente escassas, tendo em media a sua altura ficado a 68.1 abaixo da normal. Em S. Luiz, Porto Alegre, Rio Grande, Uruguayana, Sta. Maria, Bajé, Passo Fundo, Cruz Alta, Caxias, Encruzilhada, Alegrete, Vaccaria, S. Francisco, Taquary, Gento Gonçalves, Guaporé, Palmeira, Soledade, etc., aquella altura ficou a 81.4, 81.3, 23.7, 46.6, 67.6, 15.9, 85.1, 82.8, 170.6, 77.8, 59.4, 72.2, 111.3, 6.6, 106.9, 95.4, 77.3 e 59.1, abaixo da normal.

NOTA — Todos os valores referem-se a millimetros.

Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quando á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes á producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas; de animaes, de fazendas, pedidos reaftivos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos os productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde a "A LAVOURA" e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação.

Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 PETROPOLIS ESTADO DO RIO

1.º — Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 500 francos para as outras despezas.

2.º — Excellente automovel, modelo DOUBLE-PHAETON.

3.º — Uma apolice de seguro de vida, valida pelo praso de tres annos, no valor de 20:000$000.

4.º — Esplendido harmonium, para capella ou pequena egreja.

5.º — Optimo relogio de ouro, da afamada marca PATECK PHILIPPE para homem.

6.º Moderno apparelho de RADIO-TELEPHONIA.

7.º Harmoniosa victrola, do fabricante VICTOR.

8.º — Uma imagem de Santa Teresinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cms., offerta da CASA SUCENA.

9.º — Caderneta do "Banco do Districto Federal", com o deposito inicial de 500$000.

10.º — Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.

11.º Luxuoso relogio "Carrilhão, de conceituada marca.

12.º Lindo apparelho de metal branco, para toilette.

13.º Vistosa machina de costura, de pé completa, do fabricante SINGER.

14.º Artistico "pendantif", montado sobre platina e ouro.

15.º Interessante apparelho de cinema, para creanças.

16.º Excellente machina photographica, de camara, com seis caixilhos, do formato 0,10 x 0,15.

17.º — Um arado completo, do typo mais aperfeiçoado.

18.º Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro.

19.º Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS.

20.º Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

21.º Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

22.º — Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo.

23.º Artistico quadro (pastel), de Santa Teresa do Menino Jesus.

24.º Pratica e utilissima caixa de costura, completa.

MAIS MIL PREMIOS DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignaturas da excellente revista «VOZES DE PETROPOLIS»; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de lampadas de metal REX, offerecidos pela firma J. GOULART MACHADO & Cia. e cinco pares de calçado POLAR, offerta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE:—1$000 A' VENDA NESTA REDACÇÃO

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RIO DE JANEIRO - BRASIL



[illegible]

1926

NUMERO 10 - 11 OUTUBRO-NOVEMBRO ANNO XXX

BANCO DO BRASIL

BALANCETE EM 30 DE OUTUBRO DE 1926

DEBITO

Thesouro Nacional. c/de antecipação da receita..	266.195:931$840	
Letras descontadas . . .	660.175:488$528	
Emprestimos em conta corrente	242.662:936$559	
Letras a receber	28.356:087$906	1.197.420:444$833
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	8.923:665$220	
Do interior	239.983:588$097	248.907:253$317
Valores em liquidação		7.435:243$791
Valores caucionados		494.752:150$818
Valores depositados		261.795:386$973
Agencias e filiaes no interior		376.598:192$494
Correspondentes no exterior		117.638:970$493
Correspondentes no interior		7.015:890$641
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		56.864:388$756
Liquidação do Banco da Republica do Brasil . .		33:557$795
Immoveis		8.269:482$101
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		359.767:187$931
Diversas contas		22.079:389$369
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortização .	£ 10.695.030- 7-6	
Em n/cofre	£ 813.345- 7-7	
	£ 11.508.375-15-1 a 8d.	345.251:257$520
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.595.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação . .	£ 1.624.530-0-0 a 8d.	48.735:900$000
Caixa. em moeda corrente		178.020:563$998
		3.730.584:436$650

CREDITO

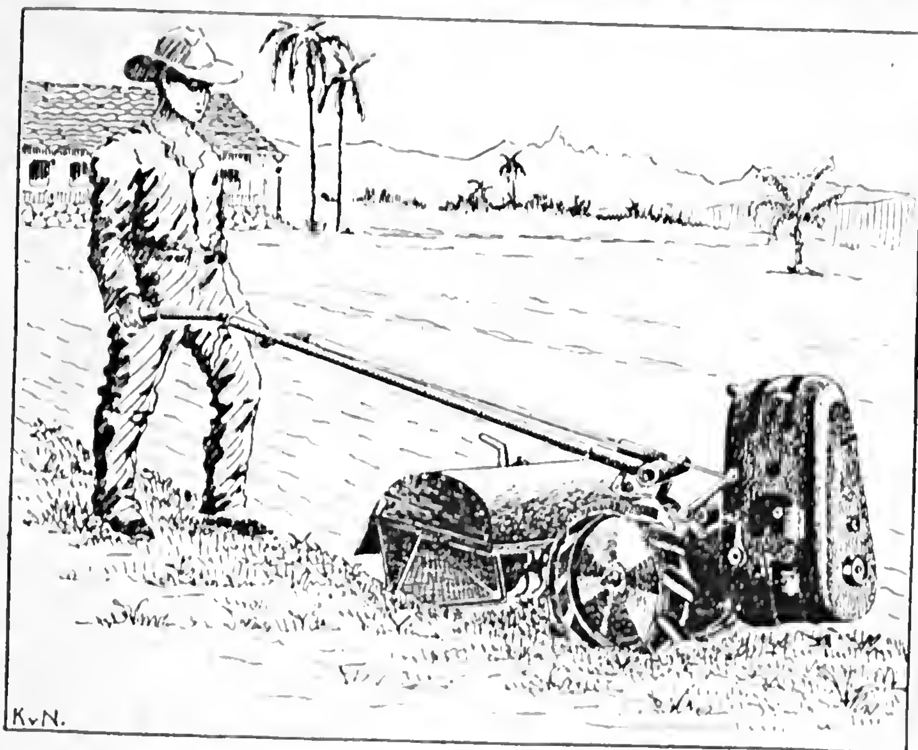
Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		125.070:144$533
Fundo de resgate do papel-moeda	283.162:193$000	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada . .	260.495:767$000	22.666:426$000
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	565.607:926$043	
Em contas correntes limitadas	108.036:649$969	
Em contas correntes sem juros	237.661:615$552	
Em contas a prazo fixo . .	132.344:705$519	
Em contas de compensação de cheques	13.075:744$235	1.056.726:641$318
Titulos em caução e em deposito		756.547:537$791
Agencias e filiaes no interior		359.505:543$427
Correspondentes no exterior		54.550:748$040
Correspondentes no interior		4.470:716$705
Depositantes de effeitos para cobrança.		608.674:441$248
Bonus e dividendos		1.112:168$370
Diversas contas		49.260:069$218
		3.730.584:436$650

Rio de Janeiro. 18 de Novembro de 1926. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Arthur A. Bosisio**, Contador.

Frezas Siemens

PARA

LAVRAR A TERRA



O UNICO APPARELHO PARA

AFOFAR

VENTILAR

MISTURAR

GRANULAR

finamente a terra em uma só operação com um só homem, deixando-a prompta para receber sementes.

Typos de 4, 8 e 35 Cavallos

Producção diaria cerca de 3/4, 1/2 e 5 hectares

PREÇOS E INFORMAÇÕES NA

Companhia Brasileira de Electricidade

Siemens-Schuckert S. A.

Rio de Janeiro	São Paulo	Bello Horizonte	Porto Alegre	Bahia	Pernambuco
Caixa 630	Caixa 1375	Caixa 162	Caixa 413	Caixa 402	Caixa 154

A LAVOURA



ANNO XXX—N. 10-11—Outubro e Novembro de 1926

Presidente da Sociedade DR. LYRA CASTRO

REDACTOR SECRETARIO ENG. AGR. Thomaz Coelho Filho

Redactor-Chefe da Revista DR. BENJAMIN LIMA

SUMMARIO

COLLABORAÇÃO

A Agua na Vegetação — Agronomo Luiz Fernando Ribeiro.

A rusticidade do Capim de Rhodes — Agronomo Clovis de Oliveira.

Palestras Agricolas — Eng. agronomo Thomaz Coelho Filho.

Em defesa da producção — Discurso do Dr. Bento José de Miranda.

A criação do coelho domestico como fonte de riqueza — Julio Cesar Lutterbach.

REDACÇÃO

A systematização da actividade Agricola

O governo do Brasil no quatriennio 1926-1930.

O novo Ministro da Agricultura.

O Sr. Simões Lopes na presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura.

A actuação fecunda do Sr. Miguel Calmon e o programma brilhante do Sr. Lyra Castro.

CONSULTAS E INFORMAÇÕES — Capim Guiné — Adubos para pomicultura.

O advento da Autocultura.

As frezas Siemens e as interessantes experiencias no Horto da Penha.

As semanas da Sociedade N. de Agricultura.

S. N. A. Serviços Sociaes.

Meteorologia Agricola.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

A systematização da actividade agricola

O século que passa terá na victoria do cooperativismo uma de suas mais fortes e nobres caracteristicas. E, si algo existe de extraordinario nesse facto, é que elle tenha demorado tanto a produzir-se, muito embora corresponda á mais simples e clara das idéas, ou melhor, das intuições — a de que a somma dos esforços individuaes póde, facilmente, superar obstaculos, contra os quaes se obstinariam em vão, si dissociados.

Em meio ao tumulto dos pensamentos de subversão, de reforma violenta, de anarchia, propagados pelo socialismo vermelho, aquelle que aggride e combate, nunca deixou de haver logar para uma verdade serena e radiosa, capaz de satisfazer a todos os anceios do homem por uma organisação mais perfeita da sociedade: aquella para que Léon Bourgeois, "um sonhador teimoso em sonhos", a quem fascinaram, até a hora de morrer, os dois mais bellos idéaes, o da paz entre os povos e o da concordia entre as classes, fundiu no bronze mais puro esta palavra magnifica — *solidarismo*. Bem dizia Herbert Spencer que mesmo nas coisas mais flagrantemente falsas uma particula de verdade, pelo menos, se insinúa e sobrevive, bastando para rehabilitar todo o conjuncto da construcção errada....

Não é pelo caminho das investidas contra o Estado, qual o crearam e consolidaram tantos millenios de civilisação, que pódem as nações cobiçosas de fazer augmentar, em seu seio, o coefficiente de felicidade, aproximar-se do estadio promissor com que sonham. Justamente para que as collectividades se aperfeiçoem, faz-se mister que lhes não falte um orgão com os requisitos de força reclamados por toda refórma de seguros resultados beneficos. Longe de começar por destruil-o, consoante pretendem os doutrinadores delirantes, o socialismo racional, logico, verdadeiramente scientifico, bater-se-á sempre por uma conveniente dilatação da esphera onde esse orgão actúa, e nenhum outro poderia fazer-lhe competencia. Não ha mas equivocos possiveis, em face das licções da historia contemporanea, notadamente as posteriores á guerra. O Estado, no interesse, precisamente, das aspirações dos povos a um regimen social menos imperfeito, terá de sêr eternamente como o viu, em hora de absoluta clarividencia, o eminente Kolwalewski — "um distribuidor de coacção".

Por mais, todavia, que se lhe amplie o campo onde age, e se lhe reforcem os elementos por meio dos quaes manifesta a sua influencia, nunca ficará em correspondencia integral com os justos

anhelos de todas as classes, e isso porque elles se desenvolvem na mesma proporção em que as ditas classes se educam e progridem. A concepção de um Estado — Providencia merece, em ultima nalyse, o assedio de ironias que soffre da parte de todos os publicistas, mesmo daquelles que nenhuma preoccupação de individualismo ou anarchismo obceca.

Não ha, pois, como negar que, ainda quando o poder publico se não recuse a velar pelos interesses de ordem privada, protegendo-os com efficiencia, a iniciativa particular deve promover a propria organisação, e sob taes moldes que lhe fique facil provêr a quantas necessidades se lhe acusem, por força da evolução mesmo da vida e dos costumes.

Esse, o maximo, o fundamental objectivo da Sociedade Nacional de Agricultura, cuja criação se inspirou, acima de tudo, na conveniencia de haver, entre nós, uma entidade de caracter associativo, com os requisitos precisos para funccionar como elemento de coordenação de todos os esforços tendentes a intensificar a producção das terras.

Foi com o proposito de não faltar a esse ponto de seu programma, sempre tido em conta de primacial, que ella chamou a si o encargo de provocar, por toda a extensão do territorio patrio, a fundação de gremios congeneres, os quaes, dentro de cada Estado, se federassem, e cujos blócos estaduaes, por sua vez, se confederassem entre si, posteriormente.

Quantos vem acompanhando a vida da instituição, sabem que não se esquivou ao cumprimento desse dever, e, si ainda se acha longe de attingir tão seductor *desideratum*, é tão sómente devido aos estorvos omnimodos que a realização de obras como essa têm fatalmente de encontrar no seio de povos ainda não dotados de visão sufficientemente aguda para lhes surprehender toda a formidavel, empolgante finalidade.

A despeito, porém, desses obstaculos, conserva-se fiel ao seu empenho, e, conforme lhe cumpre, trata de verificar si não seria menos difficultoso contornal-os do que transpôl-os. D'ahi a nova orientação que a respectiva Directoria acaba de escolher, para o proseguimento da acção social, no dominio desses justos e patrioticos anhelos. Como se verá do resumo que alhures inseriremos do occorrido a respeito em sessão recente, ficou decidido que se experimente outra fórmula, ao que se presume de mais simplicidade, o que poderá tornal-a mais viavel e mais efficiente.

Ninguem de bôa fé poderá pôr em duvida os inestimaveis serviços que o Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio tem prestado ao Brasil, organisando, sob formas de dia para dia mais praticas, consequentemente mais uteis, a assistencia de que necessitam os productores brasileiros, assistencia essa do maximo proveito para toda a nacionalidade, visto como representa a contribuição do poder publico para o acceleramento da valorisação das innumeras riquezas possuidas, em estado potencial, pelo nosso paiz.

A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

O Governo do Brasil no quatriennio 1926|30

Desde 15 de Novembro ultimo outros estadistas respondem pelos destinos da nacionalidade. A' frente d'elles, occupando o mais alto pósto da hierarchia republicana, está o doutor Washington Luis, cuja trajectoria pela politica e pela administração do Estado de São Paulo revelou ao paiz inteiro um homem de governo com os dotes moraes e intellectuaes necessarios para dirigir um grande povo.

O novo Presidente da Republica impuzera-se á attenção, primeiro, e, logo depois, á confiança de todos os brasileiros, pela pureza de seus costumes e elevação de seus intuitos, patenteadas através de uma carreira politica que foi continua e natural ascensão.

Sómente ha pouco viera para o scenario, propriamente dicto, da vida politica nacional, devido á sua eleição para uma das cadeiras da representação paulista no Senado. Mas sua actuação como presidente de uma das mais cultas e progressistas unidades federativas, culminancia a que attingira depois de prestar, serviços inestimaveis a São Paulo, quer na secretaria do Interior, quer na Prefeitura da capital, deram-lhe á personalidade relevo inconfundivel, habilitam o a ser, como foi, em horas de excepcional magnitude, quaes, aquella em que se decidiu a escolha do successor do presidente Epitacio Pessôa, um dos mais prestigiosos interpretes dos verdadeiros sentimentos nacionaes.

O Estado, singularmente progressista, onde se continha o cyclo da formação mental desse conductor de povos, offerece todas as possibilidades de experiencia e tirocinio. E é por isso que já lhe deviamos diversas das figuras mais empolgantes da nossa historia politica, algumas das quaes com projecção decisiva na victoria dos supremos ideaes da raça, quando uma eleição sem competidor, tanto vale dizer genuina acclamação, indicou o senhor Washington Luis para a mais alta magistratura do paiz.

Possuindo clara, nitida consciencia das proprias responsabilidades, o novo presidente do Brasil sabe o que deseja, o que vae fazer, e, educado nos principios da mais pura democracia, apressou-se a divulgal-o, como quem faz questão de contar, na realização de seus projectos do mais inatacavel patriotismo, com a solidariedade consciente, expressa, inequivoca, de seus governados, com o apoio espontaneo de toda a nação.

Sabemos todos, e até nos seus aspectos remotos e minucias delicadas, qual será o programma da Presidencia que a 15 de Novembro iniciou sua tarefa. E um pormenor da acção apparelhada bastaria para incutir as mais firmes esperanças no espirito da collectividade

---

Mas não deve sêr a efficiencia dos serviços a cargo desse departamento da administração, motivo para que os particulares abram mão das extraordinarias vantagens; de uma solidariedade, que exemplos impressionantes, offerecidos por outras nações, insistentemente acoroçoam e estimulam.

A formação de syndicatos ruraes em todos os nucleos de população, e um contacto permanente entre elles para mais segura victoria de todos os movimentos cujo alvo seja desenvolver e aperfeiçoar a actividade agricola — eis as duas forças com que a Sociedade Nacional de Agricultura tomou a peito dotar o Brasil, convicta de que assim o habilitará a introduzir rythmos accelerados em sua expansão economica, ainda hoje inferior ao que lhe facultam possibilidades de uma evidencia irrecusavel.

a especial attenção, o cuidado absorvente que naquelle programma se promettem á solução dos problemas mais intimamente relacionados com o futuro economico da nacionalidade.

Essa, evidentemente, a questão central, a questão por excellencia, que a todas as outras domina, em torno á qual gyram todas as outras.

Não ha, realmente, desvão da vida brasileira a que não chegue a influencia dos phenomenos economicos. Não ha classe cuja evolução estes não regulem, benefica ou maleficamente. Não ha individuo cujo destino não dependa, indirecta ou directamente, desse factor, talvez tanto mais poderoso quanto mais imperceptivel, quanto mais imponderavel.

A complexidade da materia junta-se-lhe á relevancia para collocar entre as preoccupações preferenciaes de quem ascenda á direcção do paiz, a de consagrar o melhor de sua solicitude ao exame respectivo.

E' claro que muitos outros assumptos estão a pedir insistentemente a attenção dos nossos dirigentes. Todos, porém, devem ceder o passo áquelle, mesmo porque sua solução ficará extraordinariamente facilitada caso predomine, como é razoavel e curial, tal prioridade. E a circumstancia de o ter comprehendido, mais a de permanecer no proposito de agir na conformidade dessa comprehensão, bastam para provar que a presidencia recem-empossada merece a confiança plena dos brasileiros.

Para o auxiliar na obra que se propõe levar a termo, o senhor Washington Luis organizou um ministerio indiscutivelmente idoneo, visto como formado de homens probos e competentes.

Dirigirá a nossa politica exterior o senhor Octavio Mangabeira, de quem se dizia, ha muito, estar em condições de gerir qualquer pasta, attentos o fulgor de seu talento e a amplitude de sua illustração.

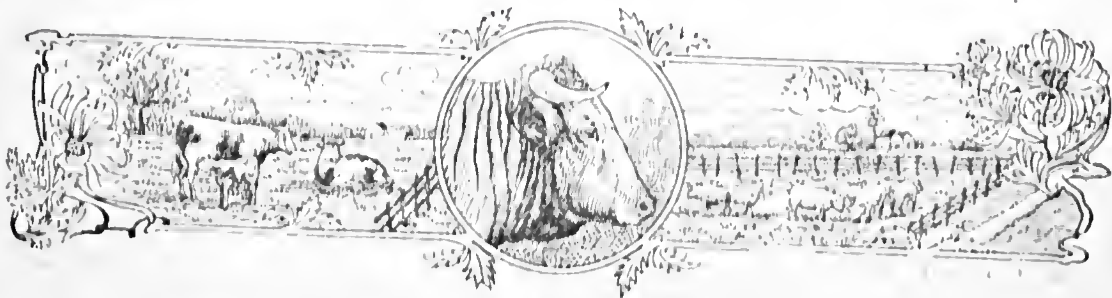
No ministerio da Fazenda — centro da acção presidencial — acha-se o senhor Getulio Vargas, cuja actuação na Camara dos Deputados, como *leader* do Rio Grande do Sul, vale por uma credencial de valor indiscutivel.

Os serviços subordinados ao ministerio da Agricultura, tão importantes em paiz como este, onde a lavoura é ainda a columna-mestra do edificio economico, estão entregues ao senhor Lyra Castro, o qual ao conhecimento dos problemas ligados á nossa producção, junta a capacidade de realizar que na presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura patenteou.

A' frente do ministerio da Viação, cujos trabalhos não são de menor valia para um povo dominador de terras tão extensas, ficará o senhor Victor Konder, figura altamente representativa da nova geração de estadistas, em quem o talento cultivado não deprime, antes excita, o enthusiasmo pelo trabalho.

A pasta do Interior e Justiça coube ao senhor Vianna do Castello, antigo deputado federal por Minas e *ex-leader* da maioria da Camara, um dos que melhor têm reflectido, no meio das agitações da politica nacional, as excelsas virtudes do povo mineiro.

Finalmente, as pastas militares foram confiadas ao almirante Pinto da Luz e general Sezefredo Passos, tidos, sem discrepancia, pelos respectivos companheiros d'armas, como incontestaveis expoentes das classes a que pertencem, e de cuja constante elevação, longe das injuncções partidarias, fazem o seu maximo ideal.



A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

O novo Ministro da Agricultura

Escolhendo o dr. Geminiano de Lyra Castro para chefiar os importantes serviços a cargo do Ministerio da



DR. GEMINIANO LYRA CASTRO
Ministro da Agricultura, Industria e Commercio

Agricultura, Industria e Commercio, o senhor Washington Luis deu mais uma prova das qualidades de estadista que mui naturalmente o indicaram para a mais alta magistratura brasileira. E' que demonstrou, assim, possuir o sciencia de seleccionar sempre os mais dignos de sêrem alçados aos cargos de grande responsabilidade, ou, melhor, a arte, justamente encarecida, por nada trivial, de escolher homens para os cargos.

Com effeito, quer na Camara dos Deputados, quer na Sociedade Nacional de Agricultura, o novo titular da pasta que, a certos respeitos, mais interessa ao futuro do Brasil, patenteou continuamente uma visão clara de todos os problemas economicos, cuja solução deve inquietar os nossos governantes.

Seu prestigio naquella casa do Congresso Nacional, prestigio cuja expres-

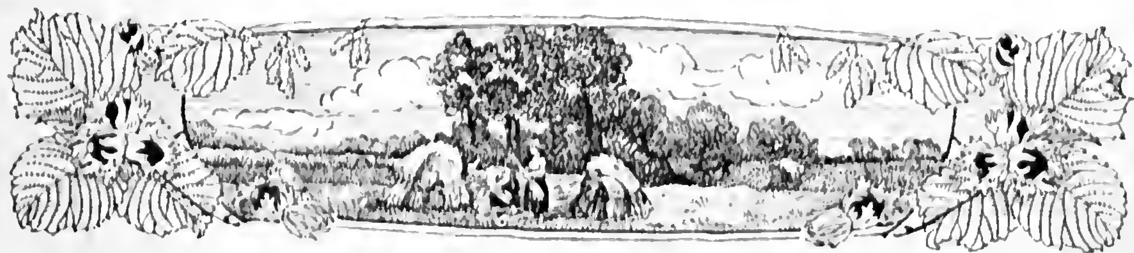
são inéquivoca se observava, não ha muito, em sua eleição para vice-presidente, deve-o elle á segurança com que, no seio das commissões ou no plenario, sempre se exprimia sobre quantas questões serias fôssem suscitadas a proposito da valorisação real, effectiva, das riquezas nacionaes. E muita vez foi quem primeiro as focalizou e versou, revelando uma preoccupação ininterrupta com taes assumptos, e o poder de os sentir em seus aspectos mais delicados mais complexos, mais urgentes.

Sua ascensão á presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura, serviu para lhe pôr á prova, não mais apenas os talentos reclamados pelo trato dessa materia, mas simultaneamente a capacidade de realização, infelizmente pouco trivial em gente de ascendencia latina, mais propensa a discorrer do que o fazer. E de como se portou no cargo que varios predecessores illustres, sobretudo quem immediatamente o antecedera, o Senhor Miguel Calmon, tanto haviam enaltecido, ahi estão para o testemunhar varios emprehendimentos levados ao mais feliz termo, sob sua chefia, pela corporação, e dentre os quaes é razoavel destacar-se, pela opportunidade de sua organisação, pelo brilho excepcional que as caracterisou, a primeira exposição de lacticinios e a primeira conferencia de leite e derivados, que se levaram, entre nós, a effeito.

A essa familiaridade que o dr. Lyra Castro adquiriu com todos os estudos de repercussão benefica em nossa expansão economica, a esse dom de fazer, graças á disciplina de um espirito devêras constructor, que idéas theoricamente felizes se traduzam em factos da significação mais auspiciosa, juntam-se attributos outros que lhe garantirão o melhor exito onde quer que tenha de servir aos interesses da collectividade — uma encantadora simplicidade de maneiras, bem democratica e bem brasileira, um enthusiasmo pelo trabalho que honraria a qualquer adolescente, uma probidade acima de toda suspeita.

Comprehendem-se, pois, facilmente, os applausos com que sua escolha para o ministerio onde esse conjuncto brilhante de qualidades melhor se enquadra, para o ministerio onde mais valiosos serviços está em condições de prestar ao Brasil, foi acolhida em todos os circulos que o zêlo por assumpto dessa categoria domina.

Vae succeder a homens da envergadura de Simões Lopes e Miguel Calmon, em pôsto que as supremas peculiaridades deste paiz, destinado a sêr uma potencia economica, e precisando precipitar a realização de tão radioso destino, tornam de inexcedivel relevo, no conjuncto da vida nacional. E é forçoso, ante as credenciaes com que ao mesmo ascendeu, ter-se como absolutamente certo que confirmará, em toda a linha, o acerto, por todas as vozes proclamado antecipadamente, da sua escolha.



A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

A agua na vegetação

Pelo estudo da physiologia vegetal, sabemos que a agua entra em maior ou menor percentagem na planta do que os outros elementos.

Segundo Hellrigel, as folhas das arvores contém 60 °|° de agua; os cereaes, 65 °|°; as plantas novas, 80 °|°; legumes no estado f resco, 90 °|°; melões, melancias, 95 °|°.

As plantas forrageiras no estado fresco, doseam de 80 a 90 °|° de humidade; os fenos, as palhas seccas ainda contém de 15 a 16 °|°.

Por ahi se póde ver a importancia da agua como factor de abundantes colheitas. Admitte-se que a planta para formar um kilogrammo de materia secca, necessita de 300 a 400 kilogrammos de agua, seja em media, ... 1.500.000 a 3.000.000 de kilogrammas dor hectare e por anno.

Sem agua o solo fica inerte, nada produz porque as suas forças productivas ficam paralysadas. Os materiaes nutritivos necessarios ao organismo da planta, não se dissolvem e não podem, por conseguinte, penetrar no interior desse organismo.

A agua age na planta como **vector das substancias dissolvidas**, como **alimento**, fornecendo-lhe o oxygenio e hydrogenio necessarios á formação dos seus tecidos e elaboração dos seus principios immediatos, e como **auxiliar** no desenvolvimento do seu organismo.

A planta transpira, é dizer, desprende agua no estado de vapor. Essa funcção importante da planta é absolutamente indispensavel para o seu desenvolvimento, já auxiliando a distribuição dos principios nutritivos, absorvidos e transformados pela **photosynthese** já, auxiliando poderosamente este trabalho importante das folhas, que são os laboratorios chimicos da planta, onde se preparam o verdadeiro alimento dos orgãos.

Um pé de milho transpira diariamente de 10 a 25 grs. dagua, correspondente a .... 1.000.000 2.500.000 kilogrammas por hectare e por anno. Outras plantas são, mais ou menos, exigentes, todas porém, sem excepção, requerem infallivelmente a presença da agua.

Faltando este agente em quantidade sufficiente, a planta não attinge o seu desenvolvimento normal; as perdas devidas á evaporação, não sendo compensadas pela absorpção, o vegetal enfraquece e a sua vida fica ameaçada.

A agua portanto, é necessaria para o organismo vegetal, porém, se houver excesso desse elemento no solo, os papeis invertem-se; a sua utilidade diminue, o terreno fica prejudicado na sua fertilidade e a planta sente-se mal vivendo em um ambiente nocivo ao seu desenvolvimento.

O excesso da agua no solo, depende principalmente da natureza physica deste.

Todo o solo é formado de particulas de terra, unidas umas ás outras, deixando entre si pequeninos espaços vasios, formando pequeninos tubos extremamente delgados, que são os canaes capillares.

Cahindo a chuva, as primeiras porções de agua são avidamente apoderadas pelos grãos de terra; os canaes capillares ficam ainda vasios e permittem facilmente a circulação da agua e do ar. Continuando a chover, a agua passa por esses canaes e vae alimentar as partes profundas do solo. Se a chuva continua e as camadas mais profundas formam um leito impermeavel, então a agua engorgita os canaes, fica paralysada nesse leito, o ar não mais circula e o effeito nocivo logo se manifesta.

Um solo encerrando mais de 25 por 100 do seu volume dagua, é um solo humido, impermeavel ao ar e nocivo por consequencia, á vegetação.

Inconveniencias de um excesso dagua no solo

As inconveniencias de um excesso dagua no solo resumem-se nas seguintes considerações:

a) **Difficuldades de execução das lavouras.** Em um solo humido, os instrumentos aratorios trabalham mal e difficilmente. No inverno, o terreno fica alagadiço, completamente intransitavel ao homem e aos animaes. No verão, umas partes seccam, são os pantanos temporarios (brejos), outras partes permanecem sempre alagadas, resistindo mesmo a seccas prolongadas, são os pantanos permanentes (paues). Ainda mesmo nessa epoca, as lavouras tornam-se difficeis. O trabalho aratorio exige um esforço de tracção consideravel para os animaes, a semeadura é irregular, os tratos culturaes difficeis e, como consequencia, trabalho improficuo e de resultado nullo.

b) **Falta de calor necessario á vegetação.** Gasparin, o grande mestre da agronomia franceza, resumia na sua conhecida formula, CALOR X HUMIDADE = FERTILIDADE, a abundancia e o valor das colheitas.

Uma terra humida é uma terra fria e a planta para a sua perfeita vegetação, necessita de calor. As suas raizes mergulhadas em um meio humido não podem realizar as suas trocas osmotivas com os materiaes nutritivos do solo. Os microbios transformadores da materia organica, não trabalham em um ambiente humido onde carece calor.

Uma terra humida é uma terra fria e isto é facil de comprehender: aquecida pelos raios ardentes do sol, a terra evapora a sua agua, essa agua passando do estado liquido ao estado de vapor, rouba calor ao solo que por esse motivo se resfria, tornando-se improprio á vida das raizes e dos microbios productores da sua fertilidade.

Segundo Leclerc, a evaporação de um kilogramma dagua, abaixa de 1 grau a temperatura de 550 kilogrammas de terra; essa quantidade de calor facilmente perdida, é difficilmente recuperada, 1) porque, como sabemos, a agua é má conductora de calor e, como consequencia, o solo humido tambem o é; 2) porque o calor solar difficilmente penetra em um solo humido, jámais attingindo as camadas profundas.

c) **Má qualidade dos productos.** Em um solo humido as plantas vivem mal, luctando contra a falta dos elementos necessarios á boa realização dos phenomenos physiologicos do seu organismo. Os productos, por isso mesmo, além de escassos, são de qualidade inferior e não compensam os trabalhos do agricultor, que vê assim perdidos os seus esforços.

d) **Impermeabilidade ao ar.** O solo em agricultura, não é sómente um meio onde vivem as plantas, mas um verdadeiro **laboratorio chimico,** onde constantemente se fabricam os elementos da sua fertilidade, e deposito permanente desses elementos. O ar é um agente imprescindivel ao funccionamento desse laboratorio.

A agua estagnada se accumula nos canaes capillares do solo, impedindo a circulação do ar. As raizes, em falta desse poderoso elemento, morrem asphyxiadas; os micro-organismos aerobios não trabalham por lhes ser nocivo o meio onde vivem; a combustão da materia organica e a sua completa transformação em materia mineral não se realisa tambem; o solo fica prejudicado na sua fertilidade e torna-se um verdadeiro meio improductivo e, até mesmo, nocivo, pela accumulação de substancias acidas e productos toxicos excretados pelas raizes das plantas que ahi vegetam.

e) **Diminuição do valor fertilisante dos adubos.** Os adubos, para serem absorvidos pelas raizes das plantas, necessitam que o solo lhes forneça uma certa dóse de humidade. Essa humidade, porém, em excesso, longe de ser util, é pelo contrario, prejudicial porque diminue o valor fertilisante com prejuizo da absorpção.

f) **Salubridade geral.** Um terreno pantanoso é um fóco de molestias endemicas e epidemicas que ameaçam a vida do homem e dos animaes.

A febre paludica, a ancylostomose e tantas outras parasitoses que causam a ruina do nosso homem rural, exercem sempre a sua acção nefasta nas proximidades dos pantanos e dos logares humidos, ambientes assás propicios ao seu desenvolvimento.

Todos os hygienistas demonstram que a mortalidade em certas regioes, decresce de 50 a 80 por 100, quando se opera o desseccamento dos pantanos.

Os cavallos, bois, carneiros, porcos, vivem mal em logares humidos; pouco se desenvolvem por falta de alimentos sufficientemente ricos em elementos nutritivos, além do que, em estado de franca decadencia organica, são sujeitos facilmente ao ataque das molestias infectuosas. Os parasitos do homem e dos animaes amam a humidade e sentem-se mal, impotentes mesmo, em um ambiente secco.

Origem do excesso de agua no solo

O excesso de agua no solo provem:

a) **Da impermeabilidade do solo.** Se as chuvas são abundantes e o solo é plano ou de declive fraco, as aguas ficam paradas, sem circulação (bairro da pedreira, em Belém, terrenos alluvionarios de Marajó).

b) **Da impermeabilidade do sub-solo.** Se o solo é permeavel, repousando porém, em sub-solo impermeavel, a agua se accumula no sub-solo formando um lençol parado que difficulta o accesso do ar e a vida das raizes.

c) **Das inundações dos rios e cursos dagua.** Os terrenos limitados por cursos dagua, são sujeitos a inundações frequentes em certas epocas do anno, como succede por exemplo, nas regiões do Baixo Amazonas, Alto Madeira, etc. Se o terreno inundado é permeavel, as aguas o atravessam após o terem banhado, desse modo, fertilisando-o ainda com rico material nutritivo que existe em suspensão nas suas aguas. Se o terreno é impermeavel, então a agua fica estagnada formando pantanos e prejudicando o trabalho da vegetação.

d) **Das aguas de infiltração.** As aguas subterraneas quando não encontram um collector para se escoarem, augmentam constantemente a toalha aquifera, attingindo finalmente a superficie do terreno.

Conhecimento do excesso de agua no solo

Para se conhecer praticamente se existe excesso dagua em um terreno, basta cavar-se buracos da largura de 60 cms. e com a profundidade de 1m,50 a 2m., distanciados uns dos outros. Após uma grande chuva, observa-se o nivel dagua existente nos buracos. Se o nivel sobe de 0m,50 a 1m., da superficie, o terreno é humido e precisa ser desseccado.

Luiz Fernando Ribeiro
Agronomo.

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

O Sr. Simões Lopes na presidencia da S. N. A.

Convidado pelo senhor presidente Washington Luis para a pasta da Agricultura, Industria e Commercio, o dr. Geminiano de Lyra Castro passou as funcções de presidente da Sociedade Nacional de Agricultura ao primeiro vice-presidente, dr. Ildefonso Simões Lopes.



DR. ILDEFONSO SIMÕES LOPES
Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura

O facto de sua eleição para primeiro substituto eventual do presidente da Sociedade, já fôra inequivoco indicio do prestigio que o illustre deputado pelo Rio Grande do Sul desfructa no seio da mesma, em virtude de inestimaveis serviços prestados á causa dos lavradores brasileiros e, em geral, á economia do paiz.

Estancieiro progressista que é na sua terra natal, o senhor Simões Lopes desde muito se familiarisára com todos os problemas de interesse para as classes productoras, cujas aspirações muitas vezes interpretou com segurança e fidelidade.

Suas attitudes, como representante do povo gaúcho na Camara, inspiraram-se, continuamente, no conhecimento directo de quantos phenomenos possam in

fluir no desenvolvimento e melhoria de nossa producção, e na percepção nitida dos methodos que o Estado deve preferir adoptar, para que adquira o maximo possivel de efficiencia a especie de assistencia necessaria, indispensavel, mesmo, por emquanto, a todos os productores.

Essa maneira de actuar indicou-o, muito naturalmente, para ministro da Agricultura, na Presidencia Epitacio Pessôa. E o que foi sua gestão, é ocioso recordal-o, tão viva se acha ainda a reminiscencia no espirito de todos.

Realmente, ao senhor Simões Lopes cabe a gloria de ter organizado, em definitivo, os serviços subordinados áquella pasta, empenhando-se ininterrupta e infatigavelmente, porque se lhes attenuasse o caracter burocratico, evidentemente hypertrophiado, sob a influencia de pendores conhecidos do nosso povo, e se lhes accentuasse a feição puramente technica, unica de que podem resultar compensações aos sacrificios orçamentarios que representam.

Nenhum exagero existe na affirmação de que elle foi o grande ministro do quatriennio Epitacio, havendo concorrido, ainda, para o brilho de sua administração a formidavel victoria que representou o Censo Demographico e Economico de 1920, obra collocada immediatamente sob a responsabilidade do senhor Bulhões Carvalho, o modelar director geral de estatistica, a quem o ministerio deu todo o prestigio e apoio para garantir o bom exito do emprehendimento.

E' a um cidadão com taes credenciaes, de cultura, visão pratica das realidades, inesgottaveis reservas de enthusiasmo, que cumprirá, presentemente, dirigir os trabalhos da Sociedade Nacional de Agricultura. Póde-se, consequentemente, ter como indubitavel que a prestigiosa corporação proseguirá nos seus triumphos, augmentando o ról de seus serviços á nação, representada condignamente pelas classes que, trabalhando e produzindo, a enriquecem.

A Lavoura — Revista da Sociedade Nacional de Agricultura

A RUSTICIDADE DO CAPIM DE RHODES

A industria pastoril no Brasil tem tomado grande impulso com a criação dos estabelecimentos proprios para estudos que lhe dizem respeito, como sejam Postos Zootechnicos, Fazendas Modelo e Estação Experimental de Agrostologia.

Todavia, torna-se mistér que as observações colhidas nesses estabelecimentos sejam divulgadas, para que os nossos fazendeiros e criadores possam dellas fazer uso conveniente.

Não venho, pois, descrever o capim de Rhodes, por demais conhecido como valiosa planta forrageira e sim dar publicidade a algumas observações por mim colhidas aqui no E. do Rio, quanto á sua rusticidade, e, em face desta particular propriedade, aconselhar o seu plantio em larga escala.

Tem o "Chloris gayana" ou capim de Rhodes, o privilegio de adaptar-se a uma grande variedade de climas, resistindo mesmo á intensidade da estação quente, como do inverno, propriedade esta de capital importancia para a pecuaria brasileira, principalmente em determinados pontos desta zona, onde a secca se faz sentir fortemente alguns annos.

Quanto ao solo, não é exigente. Haja vista a experiencia que fiz, cultivando-o em um terreno em que predominava a argilla e em um outro, no qual a silica tinha papel proeminente.

Os resultados foram satisfactorios em ambos os terrenos, porém, convém salientar que, de preferencia, exige o capim de Rhodes que o terreno seja de composição silico-argilosa, e regularmente humido.

Outra propriedade tambem de grande importancia é a de que, com facilidade, domina o solo em que fôr cultivado, sahindo victorioso na luta com as hervas damninhas. Da causa a esse facto sua multi-



Aspectos da cultura do capim de Rhodes na Fazenda Modelo de Criação Santa Monica. Em cima, vê-se o gado sobre um pasto d'essa graminea

plicação, que se faz não só por sementes, como por mudas, que nascem dos estolhos enraizados nos nós.

Uma vez tendo conquistado o terreno, como planta perenne que é, póde ser utilizado não só em estado verde, como para feno ou ensilagem.

Embora o seu valor nutritivo seja um tanto inferior ao do jaraguá, não só dá uma forragem verde, menos rica em cellulose, como um feno mais macio e delicado e, por isso, mais preferido pelos animaes.

Como pastagem é de grande applicação, resistindo admiravelmente ao piso e ao apascentamento frequente dos animaes. Póde ser associado a uma leguminosa, como por exemplo, a alfafa, formando assim um pasto mixto de maior valor nutritivo, sem apresentar porém, os inconvenientes que se observam quando os animaes se alimentam de alfafa pura em estado verde.

Para feno, é um dos que melhor se prestam a esse processo de conservação, pois, depois de convenientemente curado, apresenta-se com uma optima côr, macio, cheiroso, bem acceito pelos animaes, muito embora não estejam acostumados a ser alimentados com essa especie de forragem.

A silagem do capim de Rhodes apresenta-se com um colorido castanho e com um aroma de mel.

E' tão bôa que o gado come com grande avidez, não fazendo mesmo distincção, quando dada como ração misturada com a silagem do milho.

Em vista destas observacoes, aconselho, pois, aos nossos criadores que procurem cultivar o capim da Rhodes, para formarem, em suas propriedades, pastagens e prados dessa prodigiosa graminea.

Clovis de Oliveira
Agronomo,

Vice-director da Fazenda Modelo de Criação Santa Monica, do Ministerio da Agricultura.

PALESTRAS AGRICOLAS

Primeiras noções elementares de Agronomia

CAPITULO I

Considerações fundamentaes

1. Agricultura e Agronomia (distincção entre Arte e Sciencia) — ARTE, como, aqui, se deve entendel-a, é o conhecimento do modo por que se faz uma coisa, sem attenção especial á sua razão de ser, praticando-a o artista, o artifice, ou o operario. **SCIENCIA** é a consideração d'essas razões, da competencia do scientista. A arte implica maior ou menor habilidade, adquirida com a pratica; a sciencia, ao contrario, importa em saber dos fins visados por uma dada operação e das condições que affectam o seu processo.

Uma pessoa sagaz, que nunca tivesse visto, por exemplo, um enxerto de plantas, não encontraria, por certo, difficuldade em aprender a executal-o e, quiçá, com a maior perfeição; estaria, então, praticando a arte da enxertia. Essa mesma pessoa poderia, egualmente, instruir-se das razões por que cada phase do processo se realiza em sua maneira particular, e, neste caso, faria a sciencia da enxertia. E' possivel, portanto, a um individuo qualquer, tornar-se um habil enxertador, sem, entretanto, conhecer a sciencia da enxertia; jámais será, porém, um enxertador intelligente. O artista, que conhece, apenas, a arte, por mais esmerado que seja, só attingirá á mestria, no sentido elevado d'esta palavra, quando souber, tambem, a sciencia sobre que repousa a sua pratica.

O melhor meio de aprender-se uma arte é trabalhar sob a tutela de um bom artista. A sciencia, porém, só se ensina nos livros, nos laboratorios, nos gabinetes e nos campos experimentaes, com o auxilio de bons professores. A sciencia ainda desconhecida, e que, por consequencia, não apparece explicada em livros, ou outras fórmas de publicidade, conquista-se á custa de investigação intima, persistente e criteriosa.

O cultivo da terra, quer para produzir vegetaes, quer para produzir animaes, póde constituir uma arte, e chama-se, então, **Agricultura**, ou uma sciencia, e, neste caso, recebe o nome de **Agronomia**. Aprender agricultura é, portanto, adextrar-se na execução das differentes praticas de campo, taes como: preparo do terreno para cultura, sementeira, plantio, cuidados durante o desenvolvimento da planta, póda, enxertia, combate a insectos e molestias, colheita, preparo dos productos, sua armazenagem, conservação, beneficiamento, embalagem, transporte, commercio, industria; criação e tratamento dos animaes; fabricação da manteiga, do queijo, do vinho, dos oleos, da seda; escripturação e administração agricolas, etc., etc. Por outro lado, estudar agronomia é educar o espirito nas theorias, nos principios e nas leis que governam cada uma d'essas differentes praticas. A agronomia não é bem uma sciencia, mas, um conjuncto, um systema de sciencias, pois, para ella concorrem todos os ramos do saber humano: a mathematica, a physica, a chimica, a botanica, a zoologia, a geologia etc. A expansão da agronomia resulta, em summa, portanto, do progres-

so que fizer cada qual d'essas sciencias subsidiarias. O estudo da agronomia faz-se em escolas apropriadas, providas de bons laboratorios, gabinetes e campos experimentaes, e de um corpo de professores illustres e escolhidos. Para entrar-se como alumno nestas escolas, cujos cursos variam no numero de annos de duração segundo o grau do ensino ministrado, isto é, si medio ou superior, é preciso que se tenha toda a instrucção secundaria ou gymnasial, tirada em um estabelecimento official ou equiparado. Estas escolas formam quatro classes distinctas de profissionaes, comprehendidas em duas ordens, a saber: 1ª ordem) os **Agronomos** e os **Veterinarios**, das escolas medias, os quaes, recebendo uma instrucção theorico-pratica, mais ou menos equilibrada, destinam-se a conduzir, intelligentemente, as operações agricolas, orientando, com consciencia e capacidade, o meio rural no sentido do augmento e da melhoria da producção do solo. 2ª ordem) os **Engenheiros Agronomos** e os **Medicos Veterinarios**, das escolas superiores ou faculdades, que são os scientistas propriamente ditos, isto é, os que, nos laboratorios, nos gabinetes e nos campos de ensaios, empregam as luzes de sua mentalidade e o engenho de seu talento no enriquecimento das sciencias agronomicas, creando novos principios, novas leis e novas theorias, em beneficio, afinal, da arte, da agricultura. E', tambem, outra funcção, e sobremodo delicada, do agronomo e do veterinario, tirar dos trabalhos scientificos do engenheiro agronomo e do medico veterinario, respectivamente, o que elles conteham de immediato utilizavel ou applicavel ao terreno do concreto. São, todas, profissões muito honrosas, tão dignas e difficeis quanto as que mais o sejam, denotando, os que as abraçam, qualidades excellentes de caracter e de moral, bons sentimentos de patriotismo e de humanidade, amor ao trabalho honesto e fecundo, completa abstenção do luxo, da vaidade e das coisas superfluas da vida: intelligencia sadia, forte e corajosa.

A agricultura, ou arte agricola, é ensinada nas escolas de typo pratico, como os aprendizados, nas quaes se preparam o regente, ou administrador agricola, o capataz, ou chefe de turma, o trabalhador, ou operario agricola.

Paiz, como o nosso Brazil, cujo solo aravel encerra uma riqueza fabulosa, deve organizar, e manter bem numerosos, dois exercitos de defesa: um, o exercito agronomico, de cerebro armado de sabedoria para luctar contra a natureza na exploração de seus thesouros; outro, o exercito militar, de mão armada, prompto a luctar contra o extranho que tente apoderar-se d'esses thesouros, concorrendo, um e outro, para proteger e garantir a existencia e a continuação da nacionalidade, da independencia e da soberania integraes do povo.

2 Divisão da Agricultura e da Agronomia — A agricultura racional, isto é, a inspirada na sciencia, chama-se, tambem, **Agrotechnia**, (entende-se por technica um conjuncto methodico de praticas racionaes, inspiradas na sciencia), e divide-se em dois grandes ramos: 1º) **Lavoura**, ou **Phytotechnia**, que explora o solo para a producção de vegetaes uteis; 2º) **Criação**, ou **Zootechnia**, que explora o solo para a producção de animaes uteis. Assim, diz-se: lavoura, ou phytotechnia do café, da canna de assucar, do cacau, do algodão, da mandioca, etc., dando-se a quem a explora o nome de **lavrador**, ou **phytocultor**; e, criação, ou zootechnia do boi, do cavallo, do carneiro, do porco, da cabra, das aves, da abelha, do bicho da seda, do peixe, etc., chamando-se a quem a faz, de **criador**, ou **zoocultor**. Quando o criador é, tambem, lavrador, denomina-se, então, **agricultor**.

Os productos, quer da lavoura, quer da criação, podem ser dados a consumo, ou directamente, na fórma por que são extrahidos da natureza, ou indirectamente, quando soffrem mudança para fórma ou fórmas differentes. No primeiro caso, o limite maximo das operações agricolas é o **preparo** do producto; no segundo caso, é a **industrialização**, ou, simplesmente, a **industria**. O algodão offerece-nos um bom exemplo dos dois casos: sua colheita tanto póde ser, apenas, **preparada** para o consumo, separando-se a rama, ou pluma, do caroço, ou semente, como, tambem, **industrializada**, tecendo-se panno, da rama, e fabricando-se oleo, do caroço. A fabricação de tecidos, a de assucar, a de fumo, a de manteiga, a de queijo, etc., são, em rigor, **industrias agricolas**, porque se derivam da agricultura, já o mesmo não succedendo, porém, á fabricação do ferro, á do aço — emprehende, o nome de lavrase, etc., chamando-se, a quem que são industrias metallurgicas — á do phosphoro, á de polvora — que são industrias chimicas. Quando a industria derivada beneficia productos de origem vegetal, chama-se **phyto-industria**; quando animal, **zoo-industria**.

A Agronomia parte-se, tambem, em dois grandes grupos de sciencias: 1º) o grupo das sciencias que têm relação com a producção vegetal, isto é, a **Phytonomia**, ou **Sciencias Phytonomicas**, correspondendo á divisão Lavoura, da Agricultura; 2º) o grupo das sciencias que têm relação com a producção animal, isto é, a **Zoonomia**, ou **Sciencias Zoonomicas**, correspondente á divisão Criação, da Agricultura, havendo, em cada grupo, as derivações industriaes.

O grupo phytonomico abrange, em termos geraes, as seguintes sciencias: a **Phytologia** (estuda a organização e a vida dos vegetaes, restricta, no caso, aos vegetaes agricolas), a **Zoologia** (estuda a organização e a vida dos animaes, restricto, neste caso, aos animaes agricolas, uteis ou prejudiciaes á vida vegetal), a **Physica** (estuda as manifestações da materia que não alteram a sua existencia, ou o seu estado existencial), a **Chimica** (estuda as manifestações da materia que alte-

rem a sua essencia), a **Geologia** (estuda a estructura e as actividades da Terra), a **Engenharia** (estuda, como applicação, as construcções mechanicas, a topographia, hydraulicas, architecturaes, etc., que interessam á producção vegetal), a **Economia** (estuda a formação, distribuição e consumo da producção vegetal, como uma riqueza). O grupo zoonomico comprehende a Phytologia (restricto, neste caso, nos vegetaes uteis e prejudiciaes á vida animal), a Zoologia, a Physica, a Chimica, a Engenharia e a Economia, no que respeitam á producção animal.

Cada qual d'essas sciencias, que compõem os dois grupos principaes do systema agronomico, está, hoje, muito subdividida, muito desdobrada, devido ao seu extraordinario desenvolvimento nestes ultimos tempos a ponto de taes subdivisões constituirem outras tantas sciencias á parte, perfeitamente independentes entre si, e que, com suas sciencias basicas, formam cursos de estudos superiores.

Assim: da Phytologia, destacaram-se a Bacteriologia, a Phytopathologia, etc.; da Geologia, a Mineralogia, a Petrologia, a Agrologia, etc.; da Physica, a Astronomia, a Meteorologia, etc.; da Chimica, a Chimica Organica, a Chimica Biologica, etc.; da Zoologia, a Protozoologia, a Entomologia, etc.; da Engenharia, a Mechanica, a Topographia, a Hydraulica, a Architectura, etc.; da Economia, a Contabilidade, a Estatistica, etc.

Para que melhor se gravem, no espirito do leitor, as considerações acima, sobre divisão e subdivisão da Agricultura e da Agronomia, damos, a seguir, uma synthese a moda de chave.

Chave da divisao da Agricultura e da Agronomia

ARTE (RACIONAL) — AGROTECHNIA (AGRICULTURA)
(LAVOURA) PHYTO- / (CRIAÇÃO) ZOO- : -TECHNIA

PHYTO- / ZOO- : -INDUSTRIA

SCIENCIA (OU SYSTEMA SCIENTIFICO) — AGRONOMIA
PHYTO- / ZOO- : -NOMIA — ECONOMIA, CHIMICA, PHYTOLOGIA, GEOLOGIA, ZOOLOGIA, PHYSICA, ENGENHARIA

Vê-se, pois, claramente, por ahi, que expressões, taes como esta: **"Agricultura e Pecuaria"**, muito corrente entre nós, querendo significar lavoura e criação, phytotechnia e zootechnia, vegetaes e animaes agricolas, ás vezes, até, no sentido scientifico, são improprias e devem sempre ser evitadas.

3. Emprego da observação — A agricultura racional, a unica, aliás, que remunera, convenientemente, o trabalho do homem, deve repousar sobre um estudo systematico da cultura das plantas, si se trata de lavoura, ou dos animaes, si se trata de criação. O agricultor, para bem succeder na sua empreza, precisa conhecer a natureza da planta ou do animal que explora, saber como cada qual responde ás condições em que se encontra, como se protege e como se modifica.

A observação, pertinaz e attenta, constitue o melhor meio de adquirir-se o conhecimento das coisas materiaes. O habito de discernir, com cuidado, e de estudar as relações e as razões das coisas e dos factos, taes quaes se nos apresentam, deve ser permanentemente cultivado. A sabedoria, uma vez adquirida, faz-se mistér applical-a em logar proprio, de maneira conveniente e em tempo opportuno, sem o que nunca se poderá esperar completo exito em tentativa alguma.

4. Meio e cultura — Meio, em agricultura, é um termo que serve para exprimir todas as influencias externas, tomadas em conjuncto, que interessam, de qualquer fórma, a um dado objecto. Uma planta, ou um animal, por exemplo, está sujeito á influencia de varias condições externas, como o calor, a humidade, a

luz, o alimento, etc. Estas condições, bem assim todas as demais que influam na vida da planta, ou do animal, constituem o seu meio.

O bem-estar de uma planta, ou animal, depende, grandemente, de uma condição favoravel do meio; com um conhecimento preciso dos factos, muito se poderá fazer no sentido de manter o meio nessa condição. Por exemplo, si o solo, em que uma planta mergulha suas raizes, é lhe pobre de alimentos, póde-se enriquecel-o; si lhe falta a humidade sufficiente, póde-se molhal-o; si a planta está sombreada pelo matto, póde-se removel-o. Isto, e tudo o mais ao alcance do homem, que contribua para tornar o meio mais favoravel, constitue **cultura**, em toda a extensão da palavra, e tanto se applica ás plantas, como aos animaes. O conhecimento completo da cultura de uma planta, ou animal, importa em uma noção, não só do individuo e suas necessidades, mas, ainda, de cada factor, separadamente, do seu meio, e de como manter esses factores em condições que mais favoreçam o desenvolvimento do individuo para um determinado fim, seja a producção do melhor typo de fructo, de flor, de semente, seja da melhor qualidade de leite, de carne, de lã, etc. Deve-se saber, não apenas do solo que mais convém a uma determinada planta, mas, da quantidade de luz, de humidade, de calor e de alimento com que melhor vegeta; dos inimigos que a depredam e do modo por que agem, de como impedil-os e combatel-os; a melhor fórma de criar, abrigar, alimentar e tratar um dado animal; em summa, deve-se saber regular cada factor mesologico (do meio), de sorte a promover, no mais alto grau, o bem-estar do organismo e o desenvolvimento de suas boas qualidades.

5. Plantas, ou animaes, domesticos, ou domesticados, são os que se acham no estado de cultura. Na natureza, quer as plantas, quer os animaes, luctam, entre si, pelo espaço e pelo alimento, isto é, pela vida, e, nessa lucta, vencem sómente aquelles melhor adaptados ao seu meio, cujo numero muito se reduz, ainda, durante o seu desenvolvimento. Na cultura, a intelligencia e a energia do homem promovem a formação de um meio mais favoravel ás especies que elle deseja criar, e isto explica porque as plantas e os animaes domesticados attingem maior desenvolvimento, em certos sentidos, do que seus ancestraes selvagens. A batata ingleza cultivada, por exemplo, é de tamanho maior, é mais productiva e possue melhores qualidades alimenticias, do que a batata ingleza selvatica. Egualmente, as raças refinadas de cavallos, de bois, de carneiros, etc., são superiores, aos seus progenitores rusticos, em utilidade para o homem.

A cultura visa, antes, melhorar os processos da natureza, do que imital-os. Assim: cortando-se os ramos superfluos de uma arvore fructifera, contribue-se para que os fructos dos ramos restantes adquiram maior desenvolvimento; plantando-se o milho a distancias proprias, evita-se a agglomeração das plantas, o que permitte, a cada uma, chegar ao seu maximo de crescimento e robustez; separando-se, em um lote de vaccas leiteiras, aquella que apresenta maior producção de leite, e fazendo-a procrear para continuar-se nessa escolha, obtem-se, com o tempo, um typo superior de animal com tal aptidão economica. Deve-se, portanto, estudar, continuamente, a natureza em seus processos, para d'ahi tirar todo o proveito possivel. Não obstante a cultura de uma dada planta, ou um dado animal, dever basear-se, mais ou menos, sobre suas condições naturaes de vida, o exito completo seria impossivel si houvesse a preoccupação exclusiva de imitar-se a natureza.

6. Resenha historica da Agricultura. — Como arte, a Agricultura é uma das mais antigas occupações do homem; nasceu com a propria humanidade.

Os primeiros sêres humanos, de intelligencia obscurissima, vivendo, sobretudo, da caça e de alguns fructos de arvores do matto, só mui lentamente adquiriram e desenvolveram a faculdade de comprehensão dos factos observados, á medida que as populações se foram adensando, os recursos naturaes diminuindo e as necessidades crescendo. Surgiu, então, a cultura dos campos e a domesticação dos animaes selvagens.

Os primitivos habitantes da Terra, descobrindo, entre as plantas que vestiam o solo, algumas que lhes podiam servir de alimento, aprenderam, desde logo, a reconhecel-as no meio das demais e sua procura se lhes tornou, d'essarte, um motivo de attenção constante. Vendo-as brotar de um simples grão, crescer e dar, por fim, um grande numero de outros grãos semelhantes ao primeiro, elles tiveram a idéa de semeal-as. Para tanto, era preciso reservar-lhes a terra, eliminando as outras plantas inuteis, e o trabalho do solo, cuja necessidade se lhes fez sentir, foi, pouco a pouco, se aperfeiçoando.

Assim se explica a conquista do trigo, da aveia, da ervilha, da lentilha, da fava, etc., pelos primeiros colonizadores do mundo.

Parece que a unica materia textil, d'elles conhecida, era o linho, pois, nunca se encontrou o menor vestigio de lã ou de canhamo. Os instrumentos, com que trabalhavam a terra, eram dos mais rusticos, como provam as enxadas de então, feitas de pedra (silex). Os animaes, já por elles domesticados, representavam, exactamente, as

seis especies mais importantes, a saber: a renna, o cão, o boi, o cavallo, o carneiro e o porco.

A essa época, já se sabia, tambem, peneirar o trigo, para separal-o de outros grãos differentes e de corpos extranhos, bem como moel-o para reduzil-o á farinha, pois, este cereal constituiu sempre, como ainda hoje constitue, a base da alimentação do homem.

Com a marcha progressiva da civilização, as observações e a experiencia, adquiridas na arte de cultivar os campos, foram-se accumulando e passando de geração á geração, a principio sob a fórma de mera tradição, e, depois, nos escriptos de prosadores e poetas, principalmente gregos e latinos, d'ahi resultando uma certa evolução geral da agricultura. Assim: passou-se a mobilizar o solo com o arado, a dar-lhe repouso, para que se refizesse de suas fadigas com as colheitas anteriores, e a fertilizal-o com estrumes animaes e plantas enterradas ainda verdes, adoptando-se o criterio de não cultivar a mesma planta seguidamente no mesmo terreno; a cuidar melhor dos animaes domesticos, alimentando-os bem e aproveitando-lhes os productos, como o leite, a carne, etc. Nas industrias agricolas, aperfeiçoou-se o moinho para trigo, começou-se a fabricar o pão, com farinha escolhida e com a addição de fermento; a manteiga, varios typos de queijo, etc. A industria do vinho e de bebidas alcoolicas já era, egualmente, conhecida.

A agricultura, tida no seio d'essa gente remota, como a mais nobre das profissões, foi, gradativamente, se desmerecendo no conceito de seus successores, até ser abandonada e mesmo desdenhada, situação que, para a infelicidade do mundo, ainda hoje perdura quasi inalterada.

Sahindo dos seus vinte seculos de empirismo, na antiguidade, no fim dos quaes, perdendo o seu alto nivel moral primitivo, fôra relegada á pratica das classes servis e ignorantes da sociedade, a agricultura não logrou melhor sorte nos tempos arduos da Edade Media. A cultura da terra continuou nas mãos dos vassalos, como uma occupação indigna e aviltante, durante muitas centenas de annos, do seculo V ao seculo XII, não tendo conseguido dar um passo á frente, em seus processos.

Essa situação pouco se modificou na Edade Moderna, pois, embora, ao seu começo, a terra fosse, de novo, o ponto de attracção e de repouso da nobreza cansada de guerras e de luctas armadas, que á terra recorria, por fim, como o unico e verdadeiro abrigo salvador, amigo, esperançoso e cheio de bondade, não tardou que as pompas, as exhibições, as vaidades, as extravagancias e as irresistiveis tentações das côrtes empolgassem, victoriosamente, o espirito d'aquella gente fidalga, que, em breve, hypothecando suas herdades, votavam, mais uma vez, o solo, dadivoso e resignado de sempre ao seu completo abandono de outrora.

Em todo esse vastissimo lapso do tempo, que vae da Edade Antiga á Edade Moderna, a agricultura nunca sahiu da banalidade trivial de uma rotina abastarda pela tradição, mal produzindo com que attender aos meros reclamos do instincto de conservação do homem.

Só com o surto da sciencia, principalmente no campo da Physica, da Chimica e da Physiologia vegetal, é que a agricultura poude sacudir o pesado jugo do seu passado, para rejuvenescer com vigor e entrar em uma nova éra de franca prosperidade, culminando, com incrivel rapidez, na grandiosa refulgencia dos dias presentes, em que constitue o mais puro e o mais sagrado bem da humanidade. Essa transformação, quasi radical e instantanea, é recentissima, porquanto não tem, ainda, um seculo de decurso, datando, mais ou menos, de 1850, com o apparecimento do celebre sabio agronomo Boussingault, mui justamente chamado o **Pae da Agronomia**, cujos estudos, nos dominios da Chimica Agricola, descobriram verdades que a sciencia dos nossos dias, longe de refutar ou reduzir, tem confirmado e ampliado, uma a uma.

7. As necessidades do Brazil — Eis, ahi, a historia clara, inequivoca, a projectar nos povos, como o brazileiro, em via de formação, o mais luminoso e o mais salutar dos conselhos: desenvolver a sciencia, a Agronomia, para que, concomitantemente, se desenvolva a arte, a Agricultura. Emquanto não houve evolução scientifica, — mostra-nos a historia, — a arte agricola permaneceu, sempre, nos moldes do seu primitivismo; bastou, porém, que fosse objecto da espiritualidade nascente para, de subito, mudar inteiramente de aspecto!

Pois bem: esse passado sombrio, de outros povos, é o presente no Brazil, realidade que nos adverte de que devemos, sem demora, instituir, entre nós, uma agronomia nacional, regionalizada, mediante a observação, a experimentação e a pesquiza das coisas e dos factos do nosso meio agricola, disseminando os fructos que, d'ahi, se forem colhendo. Experimentação e ensino agronomicos são, portanto, a chave da nossa independencia economica, da nossa soberania de nação livre, visto que esta soberania repousa na producção do solo aravel.

A politica da instrucção agronomica é tão essencial e patriotica, quanto a da instrucção militar, porque, como esta, concorre para a defesa basica da Patria. Requer, por isto, que se lhe arregimente um numeroso exercito, attrahindo os moços para o culto scientifico da terra, nos templos de ensino. Qualquer politica em contrario, será negar a nossa propria existencia.

8. Methodo de estudo agronomico — Vimos, no paragrapho 4, que a vida das plantas, como a dos animaes, depende de condições favoraveis de meio. O estudo dos elementos que compõem o meio de cultura agricola deve ser, portanto, o nosso primei-

A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

Em defesa da producção

A replica brilhante e espontanea de um amigo da lavoura

Paladino das bôas causas, o deputado Bento Miranda, não poude silenciar ante as affirmações menos justas de acatado e conhecido industrial, o Sr. Jorge Street, a que se não nega talento e competencia, e, da tribuna da Camara dos Deputados, lançou vibrante, espontaneo e bem fundamentado protesto contra as asseverações de S. S., attribuindo lucros excessivos á lavoura, auferidos á sombra do proteccionismo.

Amigo e dedicado director da Sociedade Nacional de Agricultura o deputado Bento Miranda, cuja modestia não obumbra os seus invejaveis dotes de espirito, falando á Nação, produziu uma defesa cabal, a bem dizer irrefutavel, e que merece a maior divulgação.

Repercutiu no seio da Sociedade Nacional de Agricultura a brilhante allusão do estudioso e culto parlamentar, manifestando-lhe os seus collegas de Directoria os mais calorosos applausos pela espontaneidade e ardor de sua defesa.

Não foi essa uma manifestação de amizade, uma demonstração de solidariedade ao collega; mas, antes, a segurança de decidido apoio "a um acto de verdadeira benemerencia, que no dizer do Sr. Hannibal Porto, illustre Vice-Presidente da Sociedade — a lavoura nacional, tão poucas vezes assim tratada, quasi estranha."

DISCURSO PRONUNCIADO NA SESSÃO DE 15 DE OUTUBRO DE 1926

O Sr. Bento de Miranda — Sr. Presidente, desde que surgiram as primeiras manifestações da industria a respeito da grande crise que a assoberba e começaram as suggestões de medidas que achava razoaveis para sua protecção, eu, lembrando-me do que se estava passando com a nossa industria-mãe — a agricultura — pensei em, por meio de um instrumento especial, a cujo estudo me tenho dedicado, vir em auxilio da organização, que se tencionava levar a effeito, do tão fallado e tão adiado credito agricola em nosso paiz.

Elaborei um projecto nesse sentido, projecto que representa apenas uma pequena contribuição no exame do alevantado problema; mas, como elle entende com assumptos transcendentes, que se prendem á nossa organização judiciaria e, sobretudo, com dispositivos do Codigo Civil, pedi a illustre collega da Camara — nome conhecidissimo nos meios parlamentares e na jurisprudencia patria, que corrigisse algumas heresias acaso contidas no trabalho, pelo meu desconhecimento completo de taes materias. S. Ex., até agora, ainda não me devolveu o projecto com as correcções que eu esperava, de maneira que deliberei não tratar da questão para que estava, na realidade, inscripto, questão, aliás, discutida com tanto brilhantismo, hontem, pelo nosso illustre collega da bancada bahiana.

Antes, entretanto, de entrar no assumpto que vae fazer objecto das considerações com que pretendo occupar a attenção da Camara por algum tempo, devo apresentar, daqui, uma contestação, para não perder a opportunidade, a

---

ro cuidado, mesmo porque é elle, em ultima analyse, o fim visado pelo homem, na agricultura, constituindo a planta, ou o animal, mero intermediario, ou instrumento, para a consecução d'esse fim. O meio, das plantas agricolas, consiste no espaço, ar, ou atmosphera, onde ellas sustem seus ramos e suas folhas, e no solo, onde mergulham suas raizes. Os animaes agricolas, sendo sua vida uma consequencia, immediata ou mediata, da vida das plantas, têm o meio commum a estas. Será esta, pois, a ordem que seguiremos, no nosso estudo: Atmosphera, Solo, Planta, Animal.

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro Agronomo.

(Do livrinho "RUDIMENTARIO AGRONOMICO", em preparação).

affirmações feitas por nome acatadissimo nos meios industriaes, o abalizado industrial Sr. Jorge Street, em artigo que publicou em a edição do **Jornal do Commercio**, de São Paulo, e reproduzido nos "A pedidos" do **Jornal do Commercio**, desta Capital. S. Ex. segundo a sua formidavel dialectica, entre outras cousas, affirmou que, si era verdade que a industria fabril, entre nós, estava muito protegida pelas tarifas aduaneiras, não o era menos que a industria agricola, em certo numero bastante avultado de productos, tambem, o estava, e de modo muito mais elevado do que aquella. E, para demonstrar a sua asserção, organizou um quadro, em que vêm especificados os artigos de uma e outra producção, favorecidos pelas nossas tarifas. E ahi pretendeu S. S. demonstrar que, emquanto os da agricultura estavam protegidos em um ad valorem que se eleva de 40 até 70 °|°, os productos da industria textil só o estavam em um **ad valorem** que ia de 20 a 40 °|°.

Tenho em mãos o artigo de S. S. Aqui está o quadro: (**Lê**).

Sr. Presidente, quando li este artigo, eu, que estava acostumado a ouvir fallar em tribulações formidaveis, achei que, si fosse esta, realmente, a percentagem verdadeira a situação da industria fabril estava necessitando incontestavelmente de prompto e energico soccorro, porque não é possivel que se possa manter com percentagens que se elevam apenas a 20 e 30 °|°, ad valorem.

Tendo, no commercio do Rio de Janeiro, alguns amigos e, entre elles, um rapaz brasileiro, novo e bem preparado, formado nos Estados Unidos, viajado e conhecendo perfeitamente esses assumptos, a elle me dirigi e pedi-lhe que me illustrasse sobre esta materia.

O meu distincto amigo declarou-me, então, que já conhecia o artigo do Sr. Jorge Street, e que tambem estava escrevendo um artigo para uma revista, contestando-o.

Promptificou-se incontinenti a fornecer-me dados com que o contradissesse.

Tenho-os aqui, justamente sobre os artigos da industria textil a que se refere o quadro organizado pelo Sr. Jorge Street. Eil-os (**Lê**).

QUADRO DO SR. JORGE STREET
Tabella n. 3

DESIGNAÇÃO	Preços ao cambio 7 1/2 d.	Direitos incluidos 60 °|° ouro, cambio 7 1/2 d.	Incidencia percentual dos direitos
1. Fantasia alg. 55/57 . .	2$040	$614	20 %
2. Fantasia alg. 52/51.	2$320	$500	25 %
3. Fantasia alg. 8.611.	1$570	$614	30 %
4. Brim kaki 879. . . .	2$018	$815	42 %
5. Louisine alg. 101 . .	$960	$256	26 %
6. Zephir dist. 58/60 . .	1$428	$426	30 %
7. Morim pelle de ovo .	$849	$315	35 %
8. Morim superior . . .	$903	$333	35 %
9. Morim tigre de ouro.	1$110	$171	12 %

QUADRO DO SR. A. BITTENCOURT
(Do Commercio do Rio)

DESIGNAÇÃO	Preço	Direito	Percentagem
1. Riscado grosso para camisas	$665	$690	108,7 %
2. Kaki	1$609	1$190	74,8 %
3. Luisine	$598	$296	49,4 %
4. Zephir.	$784	$511	69,9 %
5. Morim	$665	$470	71,5 %

Ora, Sr. Presidente, estamos deante de duas affirmações, ambas partindo de autoridades no assumpto. Si meu informante não é nome tão conhecido como o Sr. Jorge Street, posso asseverar aos collegas que é rapaz bem preparado e de muito criterio.

Em todo o caso, isto serve, simplesmente, para demonstrar que o Poder Legislativo não póde e não deve tomar deliberação alguma, no sentido de attender ao pedido dos industriaes sem que submetta o assumpto a estudo pormenorizado...

O Sr. João de Faria — Muito bem.

O Sr. Bento de Miranda — ... por uma commissão de peritos competentes, que ponham a questão completamente a limpo:

Fechado este parenthesis, que representa apenas um incidente, como disse, para não perder a opportunidade, vou entrar na questão com que pretendo prender a attenção da Camara por alguns instantes.

Ao contar esta minha resolução, hontem, em um grupo de collegas, um delles teve uma expressão humoristica, dizendo que isto representava verdadeira "antecipação da receita" porque as considerações, que vou adduzir, deviam

ser feitas na occasião da discussão da receita. Como eu as faço, desde já, para poupar ao illustre collega por S. Paulo uma proposta talvez desnecessaria, o distincto collega a que me referi acolmou meu procedimento de "antecipação da receita".

Sr. Presidente, as difficuldades financeiras, com que sempre tem lutado o Brasil, exacerbadas extraordinariamente nos ultimos tempos, a ponto de deprimirem o valor do mil réis a taxas irrisorias, teem levado o Parlamento Brasileiro, no uso da sua funcção precipua, a majorar fortemente varios impostos existentes e a crear novas fontes de receita no escopo de cobrir as despezas que augmentam tambem em escala avantajada, já pelo effeito da diminuição do poder acquisitivo do mil réis, já sob o influxo de novas modalidades da crescente actividade do Estado em favor da agricultura, de transporte, da assistencia social e do maior conforto e segurança das populações brasileiras.

Além do augmento da percentagem, de 35 para 60 %, da cobrança em ouro dos impostos de importação, da ampliação no numero de objectos e nas taxas dos impostos de consumo da majoração, dos impostos do sello, etc., registra-se a creação de novas tributações, como o imposto de transporte, a taxa de viação, o imposto sobre operações a termo, sobre contas assignadas, sobre vendas mercantis, sobre a renda cedular e global.

Esta taxação ascensional está exercendo uma pressão crescente sobre o contribuinte brasileiro, sobre a sua lavoura, a sua industria, e o seu commercio, todos a braços com a tributação concomitante dos Estados e dos municipios.

A prosperidade das Receitas é um facto palpavel, proclamam-n'o, com raras discrepancias, os Poderes Executivos da União, dos Estados e dos municipios, e se bem que na União, por exemplo, ainda muito se fale na evasão das rendas, rejubilam-se os ministros da Fazenda com os progressos continuos da Receita Federal, a ponto de affirmarem, como fez o illustre Sr. Annibal Freire, que está jugulado o "deficit", depois dos formidaveis esforços da administração Arthur Bernardes.

Por outro lado, Sr. Presidente, os dados publicados pela Contadoria Central da Republica, no seu ultimo relatorio, do exercicio de 1924, demonstrando que entre a Receita orçada em ouro e a arrecadada, houve uma differença a maior para a arrecadada, de 23.940.216$835, e entre a Receita papel, uma differença a menos para a arrecadada, 11.264:272$913, vem provar que o trabalho do Parlamento não é realizado tão "á la diable" como o proclamam, em tão altos brados, os seus malsinadores. Este facto, o do progresso das Receitas, certamente, não é peculiar ao nosso Paiz; elle está sendo verificado em escala muito mais avantajada, em quasi todos os paizes da terra, durante e depois da grande conflagração; e os estadistas de todos elles se veem esforçando com denodo para conter as despezas publicas dentro da capacidade tributaria das suas populações.

O criterio que está predominando, quer nas relações internas do Governo para com o povo, quer nas relações internacionaes de Paiz a Paiz, quando se trata de saldar as contas das despezas publicas ou de ajustar as dividas da grande guerra, consiste, sobretudo, no estudo e na pesquiza da capacidade tributaria das populações ou da capacidade de pagamento dos paizes devedores.

Foi a um estudo minucioso e, tanto quanto possivel, perfeito, desta ordem, a que se dedicaram peritos abalizados, munidos de dados fidedignos, que levou a Commissão Internacional a adoptar o plano Dawes de pagamento pela Allemanha, das indemnizações aos Alliados, é um estudo semelhante que vae permittindo estabelecer os convenios de regularização de pagamento das dividas da Inglaterra, da França, da Italia, da Belgica, etc., aos Estados Unidos e das tres ultimas á Inglaterra.

Foi ainda baseado em estudo equivalentes que o Sr. Maynard Keynes escreveu o livro de tão grande repercussão "The economic consequence of the peace", em que se propõe demonstrar que a Allemanha não tinha capacidade, na sua situação "post-bellum" para pagar, juros e capital, a vultosa somma de oito bilhões de libras que lhe exigia a França. Assim vemos empenhados na Inglaterra, nos Estados Unidos, na França, etc., não só as repartições competentes, como os technicos de maior nomeada na pesquiza dos algarismos, tanto quanto possivel approximados, da riqueza e da renda publicas, para o fim de determinando a percentagem da taxação sobre a renda, verificar si a pressão tributaria está dentro de limites razoaveis ou se já attinge os niveis elevados da super-tributação.

Sr. Presidente, temos em mãos um estudo realizado pelo "Economist", de Londres, e baseado em dados fornecidos pelas repartições competentes e pela comparação de 1913, levando em consideração os numeros indices da producção e dos preços, pelo qual chegou esse excellente orgão financeiro aos seguintes resultados:

	Contos de réis	
Valor das terras cultivadas (78,187 por cento)	8.325.276	
Id. das bemfeitorias (18,1 %) ..	1.918.187	
Id. de machinismos e instrumentos agrarios (3,1 %)	324.547	10.568.010
Augmento de 70 % para attender á desvalorização do mil réis		7.397.600

Rebanhos:

Bovino	3 872.513	
Equino	686.237	
Asinino e muar	370.360	
Ovino	123.077	
Caprino	75.694	
Suino	1.055.864	6 183.718
Augmento de 70 % para attender á desvalorização do mil réis		4.328.800
Valor das installações da Industria Fabril (aval. actual)		3.000.000
Id. da propriedade edificada (estatistica anterior)	5.500.000	
Augmento de 70 %	3.850.000	9.350.000
Valor da propriedade mobiliaria (estatistica anterior)		7.000 000
Id das estradas de ferro e portos		5.000.000
Id das terras devolutas, calculado pela productividade em 1910 (productos florestaes)	668.844	
Augmento de 70 %	468.190	1 137 034
Valor da propriedade mineira		134.841
		54.160.000

Examinado esse resultado, columna por columna, verifica-se que a producção ingleza ainda não attingiu o nivel de antes da guerra; que o nivel dos preços, depois de ter attingido a um maximo de 250 em 1920, baixou para 166 em 1923, que a renda nacional liquida que em 1913, foi de libras 2.200 milhões, elevando-se ao maximo de £ 5.225 milhões, em 1920, para voltar a 3.170 milhões em 1923.

Na ultima columna encontra-se a renda nacional total, incluido os juros da divida interna e as pensões de guerra. Dizem os technicos que estas duas verbas, apezar de representar em despezas do orçamento, devem ser computadas como renda nacional, porque são incontestavelmente disponibilidades nas mãos de particulares; passaram das mãos dos contribuintes para as dos portadores de titulos e beneficiarios das pensões.

Para verificar a approximação destes calculos, nós citaremos os estudos de sir Josiah Stamp que, no seu livro "Wealth and taxable capacity" chegou, para o anno de 1921, a £ 3.650 milhões e os estudos de sir Leo Chiozza Money, que a avaliou em £ 3 610 milhões, sendo que, levando em consideração os novos elementos com as alterações da "Income Tax", sir Josiah Stamp, attingiu mesmo a £ 3.900 milhões, ou a mesma estimativa da renda total nacional

Proseguindo no estudo, o technico do "Economist", depois de ter verificado o producto dos impostos e taxas no Reino-Unido e na republica Norte-Americana, chegou ao seguinte resultado

Percentagem da tributação sobre a renda.

Anno	A Grã-Bretanha %	Estados Unidos %	
1913	7,1	6,4	
1920	18,1	12,1	(1919)
1921	22,0	16,7	
1922	22,2	12,1	
1923	18,8	11,6	

O articulista faz notar que, para os dados inglezes, só foi apresentada a taxação imperial (geral como nós diriamos), emquanto que, para os americanos está incluida a taxação estadual e municipal.

Por esse quadro se verifica que, antes da guerra, a tributação quer na Inglaterra quer nos Estados Unidos, era bastante suave, elevando-se depois até quasi triplicar.

Verifica-se mais que o peso da tributação allivou muito mais rapidamente nos Estados Unidos do que na Inglaterra, e isto é tanto mais digno de nota, pois, emquanto o producto da tributação baixou na Grã Bretanha de £ 775 milhões em 1922 para £ 718 milhões em 1923, nos Estados Unidos elle elevou-se de .... $ 6.961 milhões a $ 7.716, o que só póde ser interpretado como uma prova da consideravel expansão da renda norte americana.

Para o anno de 1924, o Sr. Finlay Shirras chegou ao resultado de que a renda nacional ingleza eleva-se a £ 4.000 milhões, o producto da tributação a £ 690 milhões, o que corresponde a uma percentagem da tributação sobre a renda de 17,7 %.

Si se levar em consideração o producto da tributação municipal ingleza, as percentagens deverão ser augmentadas de 3,1 % em 1914, 5,5 % em 1921-1922, 4,6 % em 1923, e 1,1 % em 1923-1924 a percentagem da taxação sobre a renda.

Tentemos agora proceder a um estudo semelhante para o nosso paiz e vejamos se já ha possibilidade, si já se poderá contar com elementos e dados fidedignos para alcançarmos o escôpo collimado.

Para nosso guia tomemos os ensinamentos de uma notabilidade ingleza nestes assumptos, perito na commissão que organizou o plano Dawes, sir Josiah Stamp. No seu livro, já por nós citado, Cap. I e subtitulo "Methods of Computing Wealth", o autor affirma que ha cinco methodos mais em

voga para calcular a riqueza de um paiz:

1) Methodo baseado nos dados obtidos por meio do imposto de renda, e que é sobretudo empregado no Reino-Unido.

2) Methodo baseado em dados obtidos atravez da taxação annual do capital, sobretudo empregado nos Estados Unidos.

3) Methodo baseado em dados obtidos por meio da taxação sobre o capital em periodos irregulares. — Impostos de successão, empregado sobretudo na Italia e na França.

4) Por meio de inventario — um aggregado de varias modalidades de riqueza derivada de varias fontes, como seguros, etc., empregado sobretudo em França e na Allemanha.

5) O censo estatistico. Empregado, sobretudo na Australia.

Para o calculo da riqueza do Reino Unido, sir Josiah Stamp declara que se baseia sobretudo no 1º methodo, reforçado por elementos tirados do 3, confrontando muitas parcellas da 3ª por meio do 1º.

Basta a enunciado dos cinco processos correntes, para se chegar á conclusão de que o Brasil, seguindo o exemplo da Australia, só póde lançar mão com certa probabilidade de exito, do methodo 5.

Mais tarde, quando os Estados tiverem organizado os quadros estatisticos dos direitos de successão, já se poderá contar com certo elemento de verificação e de correcção assaz importante.

O censo realizado em 1920, essa obra meritoria levada a effeito pelo Governo Epitacio Pessôa e que merece, incontestavelmente, um logar de destaque no seu activo, já nos forneceu alguns dados relevantes para o calculo da riqueza brasileira, se bem que incompleto, pois faltam os dados da propriedade mobiliaria e da propriedade edificada.

Segundo, portanto, o censo de 1919 e alguns dados incompletos, colhidos em estatisticas anteriores, a riqueza productiva do Brasil póde ser avaliada nas proximidades de 60 milhões de contos de réis, para mais ou para menos, e assim discriminada:

ANNOS	Producção indice	Preço indice	Renda nacional liquida	Renda nacional total, inclusive juros da divida interna e pensões de guerra
			Milhões de libras	
1913	100	100	2.200	2.200
1920	95	250	5.225	5.600
1921	80	200	3.510	3.900
1922	86	166	3.140	3.500
1923	95	166	3.470	3.800

Attendendo, Sr. Presidente, a que a avaliação da propriedade mobiliaria dimana de uma estatistica antiquada, que a da propriedade edificada tambem participa do mesmo defeito, levando-se em consideração apenas a desvalorização do mil réis, sem attender ao augmento enorme do acervo, que as terras devolutas foram avaliadas pelo rendimento dos productos florestaes em 1919 e o accrescimo devido á desvalorização, segue-se que arredondando o valor da riqueza brasileira para 60 milhões de contos de réis, devemos estar proximos da realidade.

A riqueza da Inglaterra está calculada, por diversos methodos e por diversos pesquizadores, entre £ 14.000 milhões e £ 16.000 milhões. A renda total da Inglaterra, calculada para 1924 em £ 4.000 milhões, representa 25 % sobre o ultimo algarismo de £ 16.000 milhões.

Si applicassemos esta mesma taxa percentual á riqueza brasileira, que acabamos de avaliar em 60 milhões de contos de réis, chegariamos á cifra de 15 milhões de contos de réis para a renda total brasileira, o que representa um algarismo muito elevado, como passaremos a verificar.

A estimativa, partindo da base da capitalização, segundo o methodo seguido pelos dous mais recentes pesquizadores, Mr. Crammond e Sir Josiah Stamp, mostrará, á evidencia porque não poderemos applicar esta mesma taxa percentual a renda do Brasil.

No quadro das differentes cedulas do "Income Tax", por meio das quaes elles chegaram á capitalização da riqueza da Inglaterra, encontram-se itens como estes: caminhos de ferro fóra do Reino Unido, £ 560 milhões para a estimativa do Sr. Crawford; £ 655 para a do Sr. Josiah Stamp, titulos e coupons estrangeiros e coloniaes, etc., etc.

Isto quer dizer que os particulares inglezes teem immensos capitaes invertidos em emprezas e emprestimos, espalhados por todos os paizes da terra e que lhes fornecem pingues rendimentos o que avolumam a sua renda total.

Nada disso possuem os brasileiros, cujos proventos devem sahir todos das explorações agricolas, pastoris, fabris, mineraes, florestaes e dos seus caminhos de ferro e portos.

Adoptando a taxa percentual de 15 °|° sobre a riqueza

para o calculo da renda brasileira, devemos estar muito proximos da realidade, o que estimará a renda total brasileira em nove milhões de contos de réis.

Dispomos, entretanto, de outros recursos que nos permittirão controlar este resultado que acabamos de obter pela applicação da taxa percentual de 15 % sobre a riqueza brasileira, calculada ainda de modo grosseiro.

Em primeiro logar temos o censo directo que nos vae ser fornecido pelo trabalho censitario, realizado em 1920, e que, em termos simples e grosseiros, poderá ser expressa do seguinte modo:

Anno de 1919:

Producção agricola propriamente dita ..	1.120.000:000$
Idem de origem animal..	614.997:000$
Idem de especies vegetaes	167.211:000$
Producção industrial	2.989.176:000$
	7.891.294:000$

Taes são, Sr. Presidente, os dados officiaes que temos á nossa disposição; só delles lançaremos mão, levando, entretanto, em consideração, a desvalorização do mil réis no lapso de tempo que medeia entre 1919 e 1926.

A média cambial em 1919 foi de 14 15/64, valendo o mil réis ouro 2$122 papel. Tomando para o anno corrente o cambio de 7 1/2, em que o mil réis vale 3$600, teremos uma desvalorização de 69,6 % em 70 % para arredondar e facilitar os calculos.

Nestas condições, os ..... 7.892.000 contos a que chegamos devem ser majorados de 70 % ou de 5.524.400 contos, para reduzir o calculo á situação actual, o que elevaria a nossa estimativa a 13.416.400 contos para o valor bruto de toda a producção brasileira.

Admittindo que 60 % desse valor representa o producto liquido, chegariamos a ..... 8.049.840 contos para o valor da renda total do Brasil.

O augmento da producção agricola entre o computo de 1919-1920 e o de 1922-1923, que foi de 6.434.112 contos, elevando-se a 2.314.000 contos, representa 56 % sobre a producção que nos serviu de base; adoptando, portanto, 70 % para augmentos, parece estarmos a cavalleiro de qualquer omissão.

Mas o calculo da renda não deve ser feito de um modo tão simplista, como o reconhecem os peritos em taes assumptos, pois o que se deve procurar como renda deve ser o liquido disponivel, capaz de ser empregado pelo paiz como melhor conviesse, ou economizando ou invertendo em novos emprehendimentos.
Josiah Stamp tem este incisi-
No seu livro **Wealth and taxable capacity**, no capitulo "The national income", Sir

vo periodo: "Havels de concordar que si a renda nacional é a expressão em dinheiro do valor da producção nacional depois de deduzir della a parte applicada a concertos e renovações, deverá haver um meio alternativo de descobrir o valor total da producção para a troca e consumo. Elle consistirá na avaliação da producção total e na deducção desse total do valor das materias primas compradas do exterior, etc., com o nosso capital de movimento. A differença deveria apresentar o valor addicional liquido creado e disponivel para ser empregado como renda. Este proprio methodo foi empregado no relatorio do censo da producção em 1907, em que a renda nacional foi estimada pela addição dos valores das mercadorias produzidas, dos serviços e das importações liquidas, para dar um lucro liquido approximado.

A estimativa foi feita do seguinte modo:

Renda — 1907	£ milhões	£ milhões
1. Producção bruta das industrias fabris, mineiras e agricolas, excluindo duplicates, mas incluindo materiaes importados no valor de £ 380 milhões.	1.370	
2. Transporte, mercancia e retalhamento de mercadorias nacionaes..	430	
3. Impostos sobre mercadorias nacionaes .	50	
4. Importações promptas para consumo, avaliadas nos portos	220	
5. Impostos sobre transportes, mercancia e retalhamento das importações	140	2.210
Subtrahiam-se as exportações		465
Valor total para os compradores de bens materiaes disponiveis para o consumo, conservação do capital ou para economisar		1.745
Subtrahia-se conservação das installações, etc. (£ 175 milhões e do stock dos consumidores (£ 15 milhões)		190
		1.555
Addicione-se valor dos serviços pessoaes e occupação das casas..	375	
Addicione-se novas inversões no exterior	100	475
		2.030

Comparando este resultado com a obtida partindo do imposto sobre a renda, declara Sir Josiah Stamp que, apezar de ser elle sensivelmente grosseiro, approxima-se razoavelmente do primeiro e demonstra que, antes da guerra, a

renda nacional ingleza oscillava entre £ 2.450 e £ 2.050 milhões.

Appliquemos estes elementos constitutivos da renda ao caso do Brasil, levando em consideração que a avaliação da producção brasileira foi feita, segundo reza o texto do recenseamento, mais ou menos pelo preço do retalho. Isto faz com que não haja necessidade de tomar em consideração diversas parcellas que constam do calculo inglez.

Assim teremos: — 1919

1. Valor bruto da producção agricola, industrial mineira extractiva, etc., calculada, mais ou menos, pelo preço do retalho		7.892.000:000$
2. Direitos de consumo sobre as mercadorias nacionaes..		131.180:000$
3. Importação de mercadorias promptas para o consumo:		
Classe I (animaes vivos)	10.681:000$	
Classe III (artigos manufacturados) . . .	659.847:000$	
Classe IV (artigos destinados á alimentação)	322.670:000$	993.198:000$
4. Direitos, transporte, mercancia e retalhamento da importação (40 %)..		397.270:000$
		9.413.648:000$
5. Valor da exportação a deduzir..		2.178.720:000$
		7.234.928:000$
Conservação das installações e dos stocks 20 %		1.446.980:000$
		5.787.948:000$
Depreciação do mil réis, 70 %		4.051.560:000$
		9.839.508:000$

Taes são os resultados encontrados: o primeiro de nove milhões de contos, pelo processo directo, applicando a taxa percentual, de 15 % sobre a riqueza brasileira, avaliada em 60 milhões de contos de réis; o segundo de 8.049.810 contos, pelos dados do censo e pelo calculo acima 9.840.000 contos.

Podemos, portanto, affirmar, com muita probabilidade de estar proximo da realidade, que a renda brasileira oscilla entre oito e dez milhões de contos de réis, ás taxas de cambio actuaes.

Todos estes dados não podem absolutamente ter um grande rigor, são incontestavelmente approximações que entretanto, poderão ter a virtude de chamar a nossa attenção para um aspecto interessante e curioso da nossa economia, prenhe de ameaças pelos perigos que envolve com a super-tributação a que estamos sendo levados, no nosso regimen de orçamentos federal, estaduaes e municipaes.

Sr. Presidente, firmados assim os limites, entre os quaes deve oscillar a renda total brasileira passemos agora ao estudo da segunda parte do nosso problema, e que consiste na determinação da somma total das receitas, federal, estaduaes e municipaes, provenientes dos direitos e impostos, pondo de parte as taxas e rendas industriaes que representam remuneração directa de serviços prestados.

Estes dados poderão ser obtidos com toda a segurança, desde que a repartição competente consulte todos os relatorios e mensagens dos 20 Estados e dos 1.300 municipios brasileiros.

Parece que, dentro de pouco tempo tel-os-hemos á luz da publicidade, pelo esforço do provecto director do Serviço de Estatistica, Dr. Bulhões Carvalho.

Para o nosso estudo servimo-nos dos algarismos compilados pelo Sr. Senador João Lyra no seu copioso manancial de dados economicos e financeiros que é o seu volume **Cifras e Notas**.

Um exame desses algarismos demonstra logo que tambem as receitas estaduaes e municipaes, sob o influxo da inflacção, veem se desenvolvendo de modo alarmante.

Antes, entretanto, de procedermos ao seu estudo, respigaremos da proposta de orçamento da receita para 1927, a parte resultante dos direitos e impostos reduzindo a receita ouro a papel ao cambio de 7 1/2 d. ou sejam 3$600 papel para o mil réis ouro.

A receita para 1927 estava orçada, para 2ª discussão, em 122.073:000$ ouro e ...... 1.071.725:000$ papel, ou, reduzindo o ouro a papel á taxa de 7 1/2 d. e obtendo-se 439.462:800$, elevar-se-ha o total da receita a .... 1.511.187:800$.

A parte dos direitos e impostos ficará assim discriminada:

	Ouro	Papel
1. Importação para consumo.	110.000:000$	75.000.000$
2. 2 % ouro	800:000$	—
3. Expediente.	220:000$	200:000$
4. 10 % sobre expediente	25:000$	20:000$
5. 2 % ouro	7.000:000$	—
6. Taxa addicional	220:000$	150:000$
7. Imposto de consumo .	—	333.450:000$
Transporte		408.820:000$

	A transportar		408.820:000$
8.	Imposto do sello	20:000$	139.000:000$
9.	Imposto sobre transporte	—	22.000:000$
10.	Taxa de viação	—	10.000:000$
11.	Sobre operações a termo	—	6.000:000$
12.	Sobre vendas mercantis	—	68.000:000$
13.	Sobre a renda	—	65.000:000$
14.	5 % sobre premios de seguros	—	6.000:000$
15.	10 % sobre lucros fortuitos	—	850:000$
16.	Sobre loterias	—	2.200:000$
	Diversos	2.200:000$	5.980:000$
	Idem	100:000$	880:000$
	Idem de industrias e profissões	—	1.000:000$
		120.585.000$	735.730:000$
	Reduzindo o ouro a papel á taxa de 7 1/2 ou 1$ ouro igual a 3$600 papel ..		434.106:000$
			1.169.836:000$

Isto representa 77,38 °|° do orçamento total de .... 1.512.000 contos.

Passemos agora a estudar as receitas provaveis dos Estados e dos municipios.

Segundo as **Cifras e Notas**, as receitas dos Estados elevaram-se em 1919 a 346.000 contos e as dos municipios, no mesmo exercicio, a 120.163 contos; representando as receitas dos municipios 34,7 °|° das dos Estados.

Em 1923, segundo a mesma fonte de informações, as receitas dos Estados elevaram-se a 545.500 contos, com um augmento de 199.500 contos em quatro annos.

Como não possuimos os dados orçamentarios para 1927, vamos admittir que o augmento de 1923 a 1927 conservou-se o mesmo; poderemos obter assim grosseiramente para receitas dos Estados, em 1927, 545.500 contos mais 199.500, ou sejam 745.000 contos.

Tomando 34,7 °|° desta importancia podemos tambem admittir grosseiramente para receita dos municipios, em 1927, 258.500 contos.

Estudando os orçamentos de alguns Estados, verifica-se que em média, pouco mais ou menos, 80 °|° dessas receitas são attribuiveis a direitos e impostos e 20 °|° a taxas e rendas de outras naturezas.

Applicando esta taxa percentual ás receitas estadoaes e municipaes já obtidas, resultaria: receitas estadoaes, 596.000 contos, e receitas municipaes 206.800 contos. Para obtermos as receitas totaes de direitos e impostos, federal, estaduaes e municipaes, teriamos:

Receita federal	1.170.000:000$
Receitas estadoaes	596.000:000$
Receitas municipaes	207.000:000$
	1.973.000:000$

A somma total das receitas abeira, portanto, a cifra de dous milhões de contos de réis.

Tendo nós chegado á conclusão de que, muito proximo da realidade, a renda total do Brasil está comprehendida entre oito e dez milhões de contos de réis, segue-se que, applicando o algarismo de dous milhões de contos de réis ao limite minimo da renda, teremos que a relação percentual será de 25 °|°; si no limite maximo, será de 20 °|°. Quer em um, quer em outro caso, está o Brasil longe da suave tributação de antes da guerra, da Inglaterra ou dos Estados Unidos, que eram respectivamente, de 7,1 °|° para a primeira e de 6,4 °|° para a segunda.

Estamos tão super-taxados como a Inglaterra depois da guerra. Estes algarismos, mesmo na sua grosseira representação, já podem dar uma idéa aos homens de governo do nosso paiz da carga pesada que onera o contribuinte brasileiro e que lhe constitue um verdadeiro "handicap" no desigual "steeple-chase" que elle tem que sustentar com os seus temiveis rivaes, productores de especiarias tropicaes nas colonias das grandes potencias.

E' tempo, se me afigura, de lançarmos as nossas vistas para este aspecto do nosso problema financeiro, sem nunca perder de vista a triplice taxação a que estamos submettidos.

Estando esgotada a hora, Sr. Presidente, devo finalizar as minhas considerações, declarando ao honrado relator da Receita que os dados que acabei de expor deveriam ser apresentados no momento da discussão daquelle orçamento.

Antecipo, porém, essa demonstração com o fim de libertar S. Ex. da resposta ás minhas observações, inspiradas no meu patriotismo e cujo fito é chamar a attenção dos homens de governo para o problema, que, realmente, é de summa importancia e grande interesse para a economia nacional. (**Muito bem; muito bem. O orador é vivamente cumprimentado.**)

A posse do novo Ministro da Agricultura

A actuação fecunda do Sr. Miguel Calmon e o programma brilhante do Sr. Lyra Castro

O Dr. Geminiano de Lyra Castro assumiu o exercicio do cargo de Ministro da Agricultura, a 16 de novembro. S. Ex. chegou ao Ministerio acompanhado do seu official de gabinete Dr. Paulo Vidal, sendo recebido á entrada do edificio por numerosos amigos, congressistas, membros da colonia paraense, funccionarios, etc.

A custo poude S. Ex. alcançar o ascensor e no pavimento onde está situado o gabinete difficilmente poude atravessar salas e corredores tal a multidão que por toda parte se agglomerava.

O Dr. Miguel Calmon aguardava, no gabinete ministerial, cercado de seus auxiliares, chefes de serviços e numerosas outras pessoas, o seu successor, a quem saudou com o seguinte discurso:

"Sr. Ministro Lyra Castro. — Quiz a minha boa fortuna que me coubesse transmittir-vos o exercicio do cargo de Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, que occupo desde 15 de Novembro de 1922.

Quando dous homens publicos se sentem vinculados pelos mesmos ideaes, a que devotaram, annos a fio, as suas melhores energias, alentados sómente pela confiança inabalavel nos destinos da patria, transmittir um a outro o poder é sentir recompensado todo o esforço despendido, por isso que haverá quem recolha e oriente para maiores conquistas. É ter a impressão de que as raizes da vida nacional se aprofundou de mais vigorosa ha de frondejar a arvore, de cujos fructos nascerão a abundancia e a prosperidade para todo o paiz.

Tanto que me chegou ao conhecimento o nome de meu successor no ministerio, exultei de satisfação, não só por vos saber as peregrinas qualidades de caracter, intelligencia e cultura, como tambem, senão principalmente, pelos principios e ideaes que sempre sustentaes no decurso de vossa longa vida publica, e no seio da Sociedade Nacional de Agricultura, onde, por curiosa coincidencia, recebestes das minhas mãos a investidura de presidente, ha quatro annos atraz.

Fostes, durante esse periodo, dos mais constantes inspiradores da minha acção no Governo, que acompanhaveis com particular carinho, animando-me com os vossos conselhos e com os vossos applausos. Ides, pois, continuar a vossa propria obra, a qual, com as responsabilidades novas, que hoje assumis, sabereis aperfeiçoar e corrigir até onde se tornar necessario.

Não ha signal mais promissor para a efficiencia deste departamento do que a estabilidade, de que será garantia a vossa gestão.

Fiz quanto em mim cabia por não perturbar nem desorganizar os serviços creados por meus antecessores, conscio da necessidade imperiosa de proporcionar-lhes condições de perfeita execução, em vez de reformal-os ou augmentar-lhes o já accrescido numero.

Nem sempre permittiram as difficuldades do quadriennio findo, tão assoberbado pela crise financeira e pelas perturbações da ordem publica, que se satisfizessem plenamente as exigencias dos diversos serviços, mas em materia de algodão, de patronatos agricolas, ensino profissional technico, estações experimentaes e campos de sementes, foi notorio o empenho da administração em dotal-os de elementos para a sua real efficiencia. O Conselho Superior do Commercio e Industria e o Conselho Nacional do Trabalho têm collaborado proficuamente com o Governo na solução de importantes problemas nacionaes. A lei de caixas de pensões e aposentadorias dos ferro-viarios e a lei de férias aos empregados do commercio e industria estão em plena e satisfactoria execução. A Directoria de propriedade Industrial vae prestando relevantes serviços. As questões da immigração estrangeira mereceram especial attenção, bastando citar a regulamentação da entrada de immigrantes no paiz e as novas installações da Hospedaria de Immigrantes da Ilha das Flores e a reforma de todo o seu material

maritimo. A sericicultura e a industria de seda com casulos nacionaes receberam decisivo impulso. A industria do cimento estabeleceu-se definitivamente no paiz, graças aos auxilios concedidos. A siderurgia e o carvão nacional foram objecto de continuas e beneficas providencias. As pesquizas de petroleo activaram-se, dando em resultado a delimitação de campos muito promissores de gaz natural no Pará, em S. Paulo e no Paraná, com concurrencia de petroleo liquido em quantidade apreciavel em um dos poços de S. Paulo. As usinas de beneficiamento de borracha e as respectivas fabricas de artefactos applicaram-se com os favores decretados. Os estudos do valle do Amazonas, para o plantio de seringueira, levados a effeito pela missão norte-americana, com o concurso de delegados brasileiros, alcançaram excellente exito. O credito cooperativo adquiriu grande expansão. O ensino commercial e os cursos de chimica industrial foram regulamentados. O problema technico do emprego do alcool em motores de explosão teve completa solução. O serviço florestal foi regulamentado e iniciou os seus trabalhos. A importação de reproductores finos augmentou consideravelmente, bem como o numero de estações de monta provisorias. O combate ás pragas e doenças nas plantas e animaes foi incessante. A area infestada pelo **Stephanaderes, coffeae**, ficou circumscripto, não se tendo propagado a nenhum outro Estado, além de S. Paulo. As fraudes no commercio de algodão, dos adubos, da banha, do vinho e das sementes foram submettidas a regulamentação severa. As feiras livres reduzidas á venda exclusiva de generos de primeira necessidade, augmentaram muito o seu numero e o volume das suas transacções. O commercio do leite foi modificado, barateando bastante o seu preço de venda a retalho e avultando a quantidade importada do interior. As providencias da Superintendencia do Abastecimento, tomadas com as devidas cautelas, em favor do consumidor, não prejudicaram as safras, que foram avultadas e trouxeram a baixa dos preços pela maior abundancia das mercadorias. A apuração do recenseamento está concluida, e os trabalhos principaes quasi todos já publicados. O Museu Nacional, o Serviço Meteorologico e o Serviço de Informações melhoraram sensivelmente. O Museu agricola e Commercial acha-se perfeitamente installado. Emfim, é ocioso apresentar-vos relato do que se fez, pois acompanhastes, com carinho e benevola solicitude todos os nossos passos, concorrendo directamente para assignalados triumphos, como o da Exposição de Lacticinios do anno passado, que foi uma das melhores revelações do progresso das nossas industrias ruraes.

Basta-me agradecer, do intimo da alma, aos chefes do serviço do Ministerio e a tudo o pessoal das suas repartições e, especialmente, do meu Gabinete, que, com toda a dedicação, se esforçaram para a realização dos trabalhos acima referidos, em meio de ingentes difficuldades e com absoluta defficiencia de recursos, aggravada pela applicação do novo Codigo de Contabilidade Publica, cabendo-lhes com justiça, todas as honras das conquistas alcançadas; durante o quadriennio, neste departamento da administração publica.

Não me é licito calar o meu profundo reconhecimento ao insigne Presidente Arthur Bernardes, a quem deve a preservação da ordem constitucional, e que sempre prestigiou com generosa confiança a minha acção no Ministerio, permittindo que não se desorganizassem os seus serviços e, ao contrario, augmentasse a sua efficacia.

Entregando ao meu eminente amigo a investidura do cargo de Ministro da Agricultura, eu me congratulo com a Lavoura nacional pela bem inspirada escolha do preclaro Presidente Dr. Washington Luis, que soube trazer para esta casa o **right man**, enchendo das melhores esperanças a classe agricola do paiz, para a qual o nome de Lyra Castro é um programma de administração benemerita.

Pela felicidade da vossa administração!

A's palavras do Dr. Miguel Calmon respondeu o Dr. Lyra Castro lendo, com voz firme e forte e espaçadamente o seguinte:

"Nada poderia ser mais grato aos meus sentimentos do que receber das mãos de V. Ex. a gestão desta Secretaria de Estado onde o traço indelevel de sua passagem reponta brilhante e proveitoso por toda parte. Não foram poucas as difficuldades e os tropeços que se antepuzeram frequentemente no caminho de V. Ex., embargando-lhe multas iniciativas que o patriotismo do brasileiro e a capacidade do estadista deseja-

vam realizar. E' que a Secretaria da Agricultura, Industria e Commercio resente-se ainda do vicio original... No afan de crearem-se todos os serviços a um tempo, sem pessoal dirigente com os conhecimentos technicos, scientificos e praticos, exigidos pelas funcções que iriam exercer, os principaes departamentos do Ministerio foram confiados a leigos que, por maior que fossem os seus esforços, não poderiam supprir deficiencias technicas, que não se improvisam.

V. Ex., ao assumir a direcção desta Secretaria percebeu desde logo suas falhas predominantes e, tanto quanto lhe foi possivel, remodelou serviços existentes, e creou novos, dando a todos a maior efficiencia, dentro das possibilidades que o recurso de homens e dinheiro permittiram. Continuar melhorando essa tarefa patriotica é o que me proponho fazer. Varios são os factores que contribuem para o atrazamento da productividade dos serviços referentes aos misteres que incumbem á Secretaria da Agricultura, Industria e Commercio, que, em pleno desenvolvimento, será a mais importante de todas, pois, della depende a creação da riqueza publica. Dentre estes factores convém assignalar a falta de uma organização systematica do ensino agronomico nos seus differentes gráos para a formação de scientistas e de technicos habeis; dedicando-se, uns, aos estudos theoricos nos laboratorios, onde todos os problemas agrarios sejam scientificamente pesquizados e de onde se irradiem instrucções praticas, e outros na applicação desses ensinamentos, no exercicio de suas funcções nas propriedades ruraes, quer publicas, quer particulares. Nossas escolas são accusadas de fazerem doutores; quem o déra que os fizessem, mas doutores de verdade, doutores pela competencia e pelo saber. Foram os doutos que desvendaram, no silencio dos laboratorios, os grandes mysterios da natureza; que formularam as leis que regem as sciencias agronomicas, que permittiram aos praticos, mediante a applicação dessas leis e regras, methodizar os trabalhos e enriquecer os povos pelo augmento da producção. Sem os Pasteur, os Liebig, os Mendels, os Daubales, os De-Vris e tantos outros sabios, não teriamos alcançado, na agricultura e na criação, os successos que desfrutamos. Foram os sabios que ensinaram as regras que conduziram o aperfeiçoamento das raças animaes; foram os sabios que estudaram as molestias dos animaes e vegetaes, indicando-lhes os remedios. E' claro, pois, que precisamos preparar scientistas, assim como praticos, porque elles se completam na execução dos problemas afferentes á producção das riquezas.

Os institutos de ensino agronomico devem obedecer a um programma uniforme. Em pequeno numero, a principio, para receberem installações completas, sua organização e direcção devem ser confiadas a homens de alta cultura e reconhecida capacidade administrativa.

Embora nosso vasto paiz devesse absorver milhares de profissionaes, a verdade é que só ha logar para um numero muito restricto delles, quasi todos, tendo por theatro de suas actividades os serviços do governo, porquanto os particulares ainda não comprehendem as vantagens de confiarem a technicos a direcção de suas propriedades agricolas, pastoris e industriaes.

Neste terreno ha muito que fazer para modificar a mentalidade dos nossos industriaes.

Tambem concorrem para os magros proventos auferidos dos varios serviços do Ministerio, a exiguidade das dotações orçamentarias, a exaggerada interferencia da politica na administração, a demora na entrega de recursos votados pelo Congresso e, por fim, os modicos vencimentos que percebem os technicos em serviço pelo nosso hinterland.

Sem technicos em numero sufficiente, creamos mais serviços do que podiamos manter com efficiencia; sem recursos bastantes, não chegamos a completar as installações indispensaveis ao bom funccionamento dos anteriormente creados.

E' tempo de pararmos um pouco deixando margem ao aproveitamento dos recursos disponiveis, afim de completarmos o apparelhamento dos estabelecimentos existentes, sem o que não será justo exigir dos seus dirigentes resultados que não podem dar.

A falta de institutos de credito agricola e hypothecario, modelados conforme as conveniencias do nosso paiz, tem contribuido poderosamente para entravar a marcha do seu desenvolvimento economico.

Sobre este assumpto faremos incidir nossas melhores attenções.

A deficiencia e a irregularidade de transportes contribuem para difficultar a distribuição da producção que, ora, regorgita em determinados lo-

gares, quando em outros escasseia.

O exagerado proteccionismo a cuja sombra medraram industrias adventicias, concorreu poderosamente para arrebatar do trabalhos ruraes, milhares de braços, contribuindo, assim, para a diminuição da producção agricola.

A falta de braços, sobretudo de trabalhadores ruraes, é apontada como um dos principaes embaraços no alargamento das nossas áreas cultivadas, problema que está a exigir a attenção do governo. Duas ordens de medidas se impõem: uma, tendente ao aproveitamento do braço nacional tão malsinado quão desconhecido; outra, a introducção de immigrantes estrangeiros.

Para uma população de 35 milhões de individuos, num paiz onde o urbanismo ainda não predomina, não nos parece exagerado computar em 6 milhões de trabalhadores ruraes. Dous terços pelo menos é constituido de nacionaes que, por falta de saude, de instrucção e de educação profissional produzem muito pouco. Dando-se-lhe a devida assistencia para a formação de homens sãos e fortes; ensinando-se-lhes os meios de trabalhar e produzir, veremos crescer rapidamente o volume da nossa producção, reservando para o nosso paiz todo o ouro resultante da riqueza por elles creada.

A immigração estrangeira deve ser rigorosamente fiscalizada para impedir o affluxo de individuos indesejaveis.

O eminente brasileiro que vem de assumir a governança da nação, traz para o poder vasto programma, encimado pela questão financeira, cuja ormanização se impõe desde logo.

A solução deste magno problema, do qual dependem os mais, exige sacrificios que todos devemos supportar resignadamente, na espectativa de melhores dias. Esta ardua tarefa depende da conjuncção de varios factores, cujos principaes, cuidamos não errar, affirmando sejam o equilibrio orçamentario, e uma balança favoravel e ininterrupta de pagamentos internacionaes.

Como conseguir o equilibrio orçamentario? Pelo augmento da producção e pela compressão das despezas publicas.

Para conseguirmos uma balança permanentemente favoravel, de pagamentos internacionaes, precisamos produzir muito muito, produzir bem, produzir barato, conseguindo assim, grande massa exportavel, verdadeira fonte de ouro indispensavel á realização do plano financeiro em foco.

O Brasil, que occupa uma das maiores áreas territoriaes do globo, sob a mesma bandeira, que possue climas variados, immensas riquezas latentes a desafiarem a cobiça humana, com população, que já orça por cerca de 35 milhões de habitantes, dispõe de todos os elementos necessarios para o desenvolvimento de uma grande producção.

Para produzir bem, faz-se mister um trabalho habil, sob direcção technica superior; para produzir barato, têmos que empregar os meios que a sciencia aconselha, taes como: o labor da terra, sua correcção e adubação, quando necessarias, mão de obra sufficiente e capaz, installações completas e modernas, bons transportes e credito facil.

Não sómente nos cumpre o dever de intensificar a producção, como tambem de a proteger e abrir mercados ao seu consumo. No presente, os principaes productos de nossa exploração agricola e extractiva são: o café, o cacáo, o algodão, a canna de assucar, o fumo, a borracha, a hervamatte, madeiras, sementes oleaginosas, arroz e os productos e sub-productos da industria pecuaria, além de muitos outros de menor importancia. Todos elles estão a exigir da parte dos poderes publicos attenção vigilante contra os prejuizos que porventura, possam attingil-os; quer provenientes de accidentes naturaes, quer das molestias que frequentemente os ameaçam, quer, emfim, da concurrencia estrangeira.

Dentre as riquezas naturaes que avultam em nosso paiz, destacaremos o ferro, o manganez, o petroleo, a força hydraulica, o carvão e os metaes preciosos. Em relação ao ferro, possuimos as mais ricas jazidas do mundo em quantidade e em teôr metallico. Precisamos aproveitar quanto antes esta riqueza, não sómente exportando o minerio, uma vez que deixe vantagens reaes para o paiz, como desenvolvendo a industria siderurgica, fonte precisa de recursos e meio seguro de defesa.

A politica do petroleo empolga os estadistas da época, tão grandes e variadas são as applicações deste precioso combustivel, depois que o automovel e a aviação attingiram a formidavel desenvolvimento que registramos actualmente. Já se affirma que o grande paiz Norte-Americano esta com as suas jazidas quasi esgotadas. O consumo crescendo em proporções formi-

daveis, levará ao termino a producção de outros paizes, ameaçando seriamente a industria automobilistica, a aviação e todas quantas dependam do petroleo. Pesquizas, embora incompletas, nos induzem a crer que, dentro em breve, veremos realizada esta grande aspiração nacional. E' nosso dever não descansar antes disso.

As frequentes crises, estrangeiras, do carvão estão a nos indicar a necessidade de aperfeiçoar o producto das nossas minas, assim como fazer investigações para a descoberta de novas reservas.

Já balanceamos as nossas possibilidades, já dissemos como produzir muito, bem e barato, não sómente para o abastecimento interno, como tambem para converter em ouro o excesso da nossa producção.

Resta-nos examinar, perfunctoriamente, embora, o problema dos mercados. De nada valeria produzir bastante, sem mercados para o consumo do excesso da nossa producção.

A concurrencia pelos mercados mundiaes é formidavel, hoje mais do que nunca. E' corrente o preconceito de que cada paiz deve-se bastar a si mesmo. Embora uma utopia, tal concepção não deixa, todavia, de contribuir para crear sérias difficuldades á conquista de mercados. Ao demais, todos os povos se defendem com a barreira do proteccionismo alfandegario. Para romper esses diques é mister escolher certo numero de empossado assim o novo Ministro da Agricultura seguiram-se os cumprimentos da productos capazes de supportar, com vantagens, a concurrencia estrangeira.

Produzir a maior quantidade possivel por unidade cultivada, para baratear o custo do artigo, beneficiar e acondicionar cuidadosamente os productos, crear typos commerciaes invariaveis; concorrer as feiras e exposições; crear mostruarios permanentes nos centros consumidores estrangeiros, utilizados por um corpo de addidos e agentes commerciaes habeis e instruidos, são os meios capazes para a conquista dos mercados.

Não quero terminar as considerações que venho fazendo sem dirigir um appello aos meus auxiliares. Sem o vosso concurso honesto, intelligente e patriotico, pouco, muito pouco, poderei fazer. Estou certo, porém, que no peito de cada um de vós pulsa um coração brasileiro, que a alma de patriota que os anima segreda-lhes constantemente que devem trabalhar pelo proprio bem estar, mas tambem pela prosperidade e grandeza da patria. Confio em que todos saberão cumprir seus deveres.

Não serei prodigo em favores; porém jámais lhes negarei justiça.

Finda a troca de discursos, praxe, depois do que, novamente atravez de compacta multidão o Dr. Lyra Castro, conduziu o seu antecessor, até o ascensor e dahi ao saguão onde fez as despedidas, retirando-se o Dr. Miguel Calmon no carro official, em companhia de seus ex-auxiliares, diversos chefes de serviço e outras pessoas gradas, para a sua residencia.

Voltando ao gabinete, o Dr. Lyra Castro assignou os seus primeiros actos, de nomeação do gabinete, composto dos Srs. Drs. Luciano Pereira da Silva, secretario; Paulo Vidal, Mario Fonseca, Monteiro de Paiva e João Ayres de Camargo.

A seguir, recebeu os cumprimentos de todos os presentes, entre os quaes do Vice-Presidente da Republica, Dr. Mello Vianna, Presidente da Camara, Dr. Arnolfo Azevedo, bancada paraense do Senado e da Camara, numerosos outros senadores e deputados, altos funccionarios, representantes das classes conservadoras, etc. O Sr. Presidente da Republica fez-se representar pelo commandante Fonseca Costa, da Casa Militar da Presidencia, tendo se feito igualmente representar todos os demais ministros.

Consultas e Informações

CAPIM "GUINÉ"

O nosso prezado consocio Coronel Cyrillo Dias Maciel de Patos, Estado de Minas, deseja saber si existe, de facto, na Bahia, um capim chamado "Guiné", que se conserva verde todo o anno.

Respondemos pela affirmativa e vem a proposito repetir o que, sobre este capim, diz o pranteado Prof. Dr. Ezequiel de Souza Brito no seu conhecido opusculo **"Apontamentos sobre as nossas principaes forragens nativas e cultivadas"**:

"CAPIM GUINE' LEGITIMO (**Panicum maximum** Jacq.). — Apesar da sua provavel origem africana, segundo Alph. de Candolle, este magnifico pasto cresce espontaneamente no Amazonas, Bahia, Ceará, Rio de Janeiro e S. Paulo e em todos os outros estados do Brasil. E' um capim que se dissemina por toda a parte em grande extensão nas terras seccas em geral, havendo algumas variedades que preferem terrenos frescos. E' perenne, de valor nutritivo relativamente grande, de facil cultura, porque floresce sempre e muito resistente ás seccas, muito acceito pelos animaes, e se fôr para côrte, dá, por area determinada, avultado rendimento em diversos cortes do anno. Tem um grande numero de variedades, todas de qualidades forrageiras preciosas. E' uma graminea de folhas longas e largas, de côr verde glaucea ou azulada, de panicula ampla, hastes erectas, crescendo até tres metros e meio, mais ou menos. As variedades até agora classificadas pelo Prof. Schumann, director do Jardim Botanico de Berlim, segundo a fórma da panicula e das folhas e os caracteres das glumas, são em numero de oito, cosmopolitas. Foi, mais de uma vez, importado de Angola para o Brasil, d'onde a razão de ser, tambem, impropriamente, chamado **"Capim de Angola"**. Para o Norte, do Brasil, nos logares acossados pelas seccas, o Guiné é um capim providencial, tal a sua resistencia. Quando muito desenvolvido e depois da floração, engrossando muito o talo, é natural que o gado não o aprecie. E' a seguinte a sua composição chimica, antes da floração, pela analyse do Instituto Agronomico de Campinas, publicada no Boletim de Agricultura de S. Paulo, numero 3, de 1911: — Elementos digestiveis na substancia secca — Mat. azotada, 9,25 % — Mat. graxa, 1,96 % — Mat. organica, 65,67 % — Mat. não azotada, 32,26 % — Mat. fibrosa, 22,20 % — Relação nutritiva 1:3,8. Nas Antilhas é o capim preferido, com o qual criam muito gado em areas relativamente pequenas. Planta-se mais facilmente por mudas, preferindo os terrenos meio arenosos e humosos. Dizem alguns criadores que um kilometro quadrado d'esta graminacea sustenta 700 rezes."

ADUBOS PARA POMICULTURA

O Cel. Candido Vianna, nosso caro consocio, estabelecido em Bello Horizonte, Estado de Minas, pede-nos indicações de adubos para macieira, pereira, ameixeira do Japão, kakyseiro, pecegueiro e larangeira de enxerto, bem assim instrucções sobre pomicultura em geral.

Attendendo, com prazer, ao pedido supra, enumeraremos, a seguir, as principaes normas a observar na cultura de plantas pomicolas:

1. Manter a camada superficial do solo sempre limpa de hervas ruins e revolvida, com o auxilio do cultivador.

2. Proceder á poda annual das plantas, removendo madeira secca da copa, arejando e illuminando o interior d'esta, eliminando as partes muito doentes ou infestados de pragas, reduzindo o porte das arvores de modo a facilitar a colheita, sacrificando a vegetação em proveito da fructificação futura, escorando troncos e galhos maiores, calando-os depois.

3. Combater, tenazmente, os fungos e os insectos parasitas.

4. Fazer applicações triennaes de estrume de curral, completando-o com adubos chimicos.

As formulas de adubação aconselhaveis no caso do consulente, e segundo as experiencias realizadas, no Brasil, pelo Centro das Experiencias Agricolas do Kalisyndikat, são estas:

Macieiras e pereiras

Por hectare:

150 kilos de chlorureto de potassio,
100 kilos de escorias Thomas,
75 kilos de sulphato de ammonea.

Pecegueiras

Por hectare:

700 — 900 kilos Kainito, ou
150 — 280 kilos chlorureto de potassio, ou
200 — 420 kilos sulphato de potassio e magnesio,
200 — 480 kilos superphosphato,
100 — 200 kilos sulphato de ammonea ou salitre do Chile.

Kakyseiros e ameixeiras

Por hectare:

500 — 800 kilos Kainito, ou
125 — 189 kilos chlorureto de potassio, ou sulphato de potassio, ou
325 — 450 kilos sulphato de potassio e magnesio,
150 — 350 kilos superphosphato,
100 — 175 kilos sulphato de ammonea, ou salitre do Chile.

A criação do coelho domestico como fonte de riqueza

Ninguem ignora que na Europa, o coelho representa fonte de renda na receita governamental.

Nos paizes cultos, onde ha iniciativa intelligente e patriotica, a criação do coelho é tratada com todo carinho, com os cuidados necessarios, para determinar lucros.

Principalmente na Nova Zelandia, na Belgica, etc., a quantidade de productos cuniculos exportados, determinam grande somma arrecada pelos cofres publicos.

Commummente, chegam aos nossos portos, vapores abastecidos desses animaes frigorificados, com o titulo de "Lebres da Nova Zelandia".

A Belgica póde ser considerada como o maior centro da criação do coelho domestico, a qual tem-se desenvolvido e creado varias industrias, como fabricas manufactureiras dos productos accessorios.

Durante longo tempo, o coelho foi criado, simplesmente, como productor de carne; a pelle, até então, era pouco utilizada e não valia senão alguns centimos.

Hoje, com a transformação, a criação do coelho, é mais estimada, visando lucros pela venda das pelles, para agasalho, etc.

Ha quinze ou vinte annos a exportação do coelho morto, na Belgica era muito florescente e tinha tomado grande extensão no mercado de Londres.

Em 1892, 33.000 caixas de coelhos foram expedidas de Ostende á Londres.

Tomando-se por media de cem coelhos por caixa, ou, sejam 3.300.000 coelhos, que cotados a preço de 2 francos, elevaram o algarismo de exportação a quasi sete milhões de francos, que correspondem a mais de tres mil contos de réis da nossa moeda, tomando o valor do franco a quatrocentos e cincoenta réis, quero dizer, o cambio ao par.

Estes algarismos foram elevados progressivamente até o fim do seculo passado.

Entretanto, um declinio manifestou-se na exportação, não attingindo mesmo a metade dos algarismos acima citados.

Si examinarmos as causas que determinaram esta falta de exportação, não acharemos as razões plausiveis, porque o mercado de Londres não estava abastecido e a prova é feita pela comparação dos preços de ha vinte annos com os actuaes.

Ha vinte annos passados, a média dos preços era:

	fr.
Para o mez de Dezembro	1.40
Para o mez de Janeiro	1.50
Para o mez de Fevereiro	1.60

Esses preços eram em 1913:

	fr.
Dezembro .	1.65
Janeiro .	1.75
Fevereiro . . .	1.82

Pela presente estatistica vê-se, que os preços estão muito mais elevados, apezar da concurrencia dos coelhos importados da Australia, frigorificados.

Deve-se entretanto notar, que a criação não decresceu na Belgica, podendo-se mesmo affirmar, que esta consideravelmente augmentada.

A diminuição na exportação só se póde attribuir ao augmento formidavel do consumo interno. Esse augmento foi determinado pela elevação dos salarios nas industrias no Norte da França, e em toda a provincia de Hainout, e, graças ao bom mercado e ás facilidades de communicações.

Na industria cunicula da Belgica as caixas para exportação obedecem a um só modelo: são caixas das dimensões seguintes 0m,30 por 0,86 por 0,68.

Em Londres, os coelhos são vendidos por "stone" sejam 3.620 kilogrammas.

Sendo o coelho morto e a carne vendida, fica a pelle.

Ella é objecto de um commercio muito importante.

Os mercadores matadores, reunem as pelles e as vendem seccas, segundo as regras da arte, aos negociantes que as reunem ás centenas de milhares.

Esses negociantes dividem as pelles em duas cathegorias: 1ª as de menor valor, que não pódem ser usadas como pellucia, com ou sem tintura. A primeira cathegoria comprehende as pelles para a chapellaria e a segunda para agasalho.

As manufacturas das pelles obedecem a processos especiaes, que são os seguintes: **cardagem, molhagem, prensagem, estendagem, aparagem, seccagem, e refugagem.**

Será fastidioso descrever todos os processos empregados nessas manipulações, apenas enumero-os para elucidar o assumpto.

Segundo a estatistica de M. Karl Hurulok são empregados na manipulação dos productos da cunicultura cerca

---

Larangeiras

Por 1.000 arvores em fructificação:

100 — 500 kilos sulphato de potassio.

300 — 1200 kilos superphosphato.

100 — 400 kilos sulphato de ammonea, ou salitre do Chile.

Alem d'essas adubações, devem fazer-se applicações de cal, de 4 em 4 annos, empregando, em cada applicação, até 1.200 kilos de cal, por hectare.

T. C. F.

de 945 obreiros e 2175 obreiras, isto sem ajuntarmos a esses algarismos 360 cortadores de pellos que elevaria o numero de obreiros a 3480 assalariados por 20 patrões.

A cifra dos salarios ganhos annualmente por este pessoal obreiro, é estimada em quasi tres milhões de francos. Nota-se que o menor salario pago pela preparação completa das pelles é de 3 francos e 25 centimos por cem pelles.

O que fica exposto, demonstra cabalmente quanto é lucrativa a criação cunicula, razão porque, é muito aconselhavel, tão facil, quanto remuneradora. Infelizmente, essa criação tem sido até ha pouco, muito descurada no Brasil. Apenas eram criados coelhos como sport, para belleza ou vaidade, criações feitas sem methodos e preceitos hygienicos. Hoje, que a evolução tem transformado tudo hoje, que o nosso Paiz está sendo povoado por estrangeiros que dão o valor necessario ás cousas, já se vae vulgarisando a criação extensiva de tão uteis quanto bellos animaes.

Todos nós conhecemos o nosso coelho commum, (lebre brazileira) que felizmente não se tem desenvolvido como as da Nova Zelandia, que dão prejuizos collossaes á agricultura, e têm despertado a attenção dos governos, que, para debellar, ou, pelo menos, diminuir a população desses animaes, instituiu premios para a sua exterminação. A nossa lebre tem pouco valor, é pequena e, penso, não será competidora da criação que já começa a desenvolver-se com algum interesse.

Não pretendo aqui formular um compendio sobre essa criação, apenas, citando factos e algarismos, demonstrar a necessidade de ampliar essa criação, para desobrigarmonos da importação dos productos cuniculos, que já determinam, comquanto, não muito, a sahida de dinheiros do nosso Paiz. Já ha procura de carne de coelho nos restaurantes do nosso Paiz, não só pelos estrangeiros, que tanto apreciam essa carne tão delicada, quão saborosa e inoffensiva, como pelos nossos patricios que já vão apreciando tambem.

Havendo, como já ha, procura para carne, haverá tambem o instincto de aproveitamento das pelles e do pello tão utilisados nas diversas industrias e manufacturas e importados por bons preços, mas para isso, é necessario, que a quantidade de pelles compense a nova empreza.

Como tenho dito, ha quatro fins na criação dos coelhos: 1º para carne, 2º para pelle e pellos, tão usadas nas vestimentas para agasalho contra o frio, 3º raças para sport e 4º para os institutos bacteriologicos.

A primeira cathegoria comprehende as seguintes raças: coelho commum, Brabançon, Normandia, Papillon francez, Gigante de Lorena, etc. A 2ª, as: Azul de Beveren, Azul de S. Nicolau, Azul de Ham, Argenté de Champagne, Argenté inglez cinzento, Argenté inglez creme, Polonez, Russos, Japonezes, etc. (Nesta segunda cathegoria destacam-se duas raças, que são criadas para seda, que são Argenté Angora e o Coelho da Siberia). Terceira: Gigantes de Flandres, Hollandez, Hilier inglez, Hilier francez, Gigante azul de Vienna, Lebre Belga, etc.

Quarta: Todas as raças são utilizaveis. Começaremos a nossa criação cunicula.

Para isso, teremos que montar as nossas installações, que, devem ser bôas e economicas. Devemos empregar madeiras de bôa qualidade, que devido ás urinas e excrementos, deverão durar por muito mais tempo. Na confecção tambem é empregada a tella de arame de malhas finas quanto possiveis, para o fundo, deixando escapar por ellas os excrementos e urinas. Para tornar-me mais economica, uso caixas com 8 casas, tendo 160 centimetros de comprimento por 180 centimetros de largura por 60 de altura. Esta caixa é dividida em 8 casas, sendo 4 de frente e 4 de fundos, correspondendo cada casa a quatrocentos e trinta e dois centimetros cubicos para cada uma, onde habita uma reproductora. Em cada casa, existe um compartimento de 0,30 por 60 por 80, destinado ao ninho para criação.

Ha grande variedade de modelos de casas criadeiras, mas tenho me dado bem com as que uso, que offerecem resistencia, conforto e hygiene. As casas ou habitações devem ser inteiramente fechadas para evitar o contagio dos inimigos, ratos, gatos, etc., que comem os filhotes, como tambem são portadores de molestias, principalmente herpeticas.

O local da cunicultura deve ser fresco, arejado e um pouco escuro, isento de barulho, o coelho quer socego, pois os sustos são muitas vezes causadores de sua morte.

As casas das habitações devem estar altas do chão, dando livre movimento para limpeza. O chão poderá ser de terra, sem inconveniente, se houver altura sufficiente para a limpeza e a aeração que secca as urinas, etc. Além das varreduras constantes, é de inteira conveniencia o borrifamento da cal, de vez em quando e tambem de desinfectantes liquidos, creolina, etc.

A base principal do successo da criação cunicula, depende da bôa saúde dos animaes, para ella concorre a hygiene interna e externa.

A hygiene interna consiste na alimentação sã e variada, a externa, na completa limpeza. As epidemias apparecem quando falta a limpeza, ou, quando as rações são velhas, azedas ou muito aquosas.

Como todos sabem, o coelho nutre-se com muita facilidade, pois come quasi todas as hervas e legumes.

Na Europa a alimentação é em parte diversa da que podemos dar, porque as plantas de lá não são as mesmas que as nossas.

Eu uso dar aos meus coelhos, tuberculos de batatas doce e ingleza, cenouras, nabos, etc., como alimentação vegetal o capim d'angola, tangolinha, assa peixe, ramos de batatas doces, etc. A' tarde os coelhos recebem uma ração de milho quebrado (can

feno), farelinho de trigo, etc. A alimentação deve ser secca e não molhada, pois o capim, etc., deve estar enxuto do sereno ou chuva.

Não uso dar agua aos coelhos porque recebem a alimentação verde, mas é de conveniencia dar as coelhas logo que parem, agua ou couve bem verde, pois devido a febre do parto, têm sêde e não tendo agua para sacial-a comem os filhos.

Reproductores — Os bons reproductores fazem a bôa criação. Elles devem ser sadios e fortes, o que a apparencia indica, pela sua vivacidade, olhar esperto e olhos brilhantes. Os reproductores devem estar alojados em logares separados das reproductoras, tendo como ellas, cada um a sua habitação, a qual não precisa ter a divisão necessaria adequada ao ninho, entretanto, estes alojamentos devem ser mais espaçosos para comportar a coelha na occasião da monta ou enxerto.

O reproductor nunca sahe do seu alojamento, o que acontece com a reproductora que será levada a elle quando está no cio. Esta regra é para as grandes criações, porque precisa-se aproveitar o tempo, em caso contrario, o macho ao chegar á casa da femea, estranha a habitação e até que reconhece, demora algum tempo e tambem o inconveniente de se o estar transportando sempre, o que fatiga-o.

Os animaes destinados á reproducção deverão ter uma alimentação mais substancial, para o desenvolvimento osseo.

Os filhotes. Depois da gestação das coelhas, que dura de 30 a 31 dias, nascem os filhotes, que são desprovidos completamente de pellos. Esses filhotes que devem nascer no ninho feito, com antecedencia pela mãe e que é composto de capim ou palhas seccas, é tambem provido de pellos das mães, que arrancam-no para bem agasalhar os recem-nascidos. Não se deve incommodar as coelhas quando paridas, entretanto, é conveniente, com o auxilio de um bastãozinho (com que se levantará os pellos do ninho) examinar se os coelhinhos estão vivos, e, quando algum estiver morto, retiral-o para evitar a putrefacção e consequente infecção da ninhada.

Os coelhinhos conservam os olhos fechados até o decimo dia, dahi em diante abrem-nos e começam a sahir do ninho acompanhado de sua mãe.

Como em todas as raças, ha umas mais proliferas que outras, não se póde computar o numero exacto de cada parto. Ha coelhas que têm até 14 e 16 filhos, mas esse numero é exagerado e convém sacrificar os mais rachiticos deixando uma ninhada de 7 ou 8, se a coelha tiver qualidades de robustez para crial-os.

Uma bôa média para cada coelha criar é de 5 a 6 filhotes. Acho que a média minima de uma bôa criação, são quatro filhotes por ninhada ou sejam 12 por anno.

Não se deve como muitos aconselham, levar a coelha ao macho sem que ella tenha desmamado a ninhada, mesmo assim, dever-se-ha notar si ella está forte para poder produzir filhos sadios, não sendo assim, será sacrificada a ninhada futura e a propria mãe.

Os coelhinhos devem ser separados da mãe depois da sexta semana e recolhidos a um logar mais espaçoso, secco e livre dos inimigos administrando-lhes uma ração de pão e leite e de hervas finas. Nunca se deve juntar coelhinhos de diversas idades, porque os mais velhos sacrificarão os mais novos e mesmo o agrupamento os sacrifica.

Uma criação de coelhos bem cuidada, estabelecida em ponto onde não seja preciso comprar as hervas que são o seu principal alimento, póde dar um lucro muito vantajoso, segundo o calculo seguinte:

300 reproductoras e 30 reproductores.

Média minima criada annualmente — 3600 coelhos, vendidos a seis mil réis — 21:600$, despezas de transporte Rs. 3:600$ ou sejam 18:000$ sugeitos a despeza que nunca irá a mais de oito contos annuaes, pois ella consiste em 2 tratadores e parte da alimentação. Póde-se affirmar que o lucro annual é de 10:000$, si todos os productos forem vendidos para carne, mas ha muita venda para reproducção, que melhora a receita da criação.

Como a experiencia me tem dictado que os calculos devem ser sempre previdentes, faço o que acima exponho como base segura; notando-se que para elle, a cunicultura já deve estar installada. Pelo exposto, verifica-se a grandeza da criação cunicula como fonte de renda, pois, uma renda de dez contos annuaes corresponde a juros de cem contos a dez por cento!! Isto não levando em conta as pelles, que, hoje, na Europa, é a exploração mais rendosa da criação.

Como já disse, a rigorosa hygiene e cuidados prophylacticos, preservam os coelhos das molestias que são muitas e que muitas vezes é preferivel sacrificar os doentes do que conserval-os em tratamento, que nesse estado podem contaminar a população.

São estas as observações que tenho tido como cunicultor e que aqui transmitto a quem o assumpto possa interessar incitando a essa industria tão remuneradora mais facil e lucrativa, entre nós, do que a das aves.

Despretencioso do que escrevo, aconselho aos interessados no assumpto os livros "TRAITE' D'ELEVAGE DU LAPIN DOMESTIQUE" de V. Pulinckx — Eeman e "LA CUNICULTURE ILLUSTRE'E" de William Collier, como doutos na materia.

Julio Cesar Lutterbach.



O Advento da Autocultura

Na grande cultura, a questão do tempo, principalmente no amanho do solo, tornou-se objecto permanente de estudos, que cada vez mais se intensificam com os progressos realizados no campo da mechanica applicada.

Nos paizes em que ha áreas enormes de terras a cultivar, reduzir o emprego da mão de obra e da tracção animal é problema que se impõe, não só porque a machina animal é lenta em seus processos de trabalho util, incompativel, portanto, com as necessidades da vida moderna, sinão, tambem, porque importa, a sua substituição, uma consideravel economia de tempo, cujo valor monetario está em relação com determinados factores de solo, clima, cultura e mercado, variaveis de seu turno.

As operações culturaes, nos grandes tractos de terra, exigem a manutenç[illegible] em actividade, de muitos animaes de tracção, afim de que se não percam as épocas proprias de plantio e colheita portanto as melhores opportunidade[s] para uma boa producção, bem [illegible] condições favoraveis de mercado, oscillante com o volume d'essa producção, além do maior aproveitamento da área cultivavel para o maior rendimento do capital fundiario permanente — o solo.

O custeio d'esses animaes com o seu tratamento racional — abrigos, forragens, tratadores, etc. — de forma que fiquem aptos a fornecer a somma de energia requerida pelos serviços quotidianos do campo, é sempre um gravame para o agricultor, tanto mais quanto, em periodos de repouso, embora curtos, como logo após á semeia e pouco antes da safra, as alimarias tenham, do mesmo modo, que ser abrigadas, e diariamente alimentadas e tratadas, sem compensação immediata.

Faz-se mistér, pois, substituir a força muscular, a machina animada — lenta, de duração incerta, de resistencia inferior, de conservação delicada sobre dispendiosa, e pouco efficiente — pela força motriz, a machina inanimada, mais rapida, de duração certa em circumstancias normaes, de resistencia maior, de conservação mais facil, e de maior efficiencia, vantagens que compensam bem uma acquisição mais onerosa.

Do appello feito á engenharia agraria, surgiu a lavoura mechanica.

Não é a suppressão do braço, na propriedade agricola, que se visa com elle. É o temor que infunde ás populações ruraes, notadamente nos paizes de agricultura pouco desenvolvida, a falsa supposição de que a machina lhes venha tirar o pão, é perfeitamente injustificavel, porquanto, além de baratear-lhes a vida com a abundancia das messes, crea-lhes novas e mais remuneradoras possibilidades para o emprego de seus talentos. A intervenção do operario é necessaria e d'ella a machina não póde prescindir.

Só setenta annos depois da descoberta de James Watt (1780-1850), é que a agricultura se aproveitou do concurso da machina a vapor.

Foi John Fowler quem primeiro a adaptou, de fórma pratica, aos serviços da lavoura, seguindo-se-lhe Mac Loren, Avery, e outros.

A lavoura a vapor consistia, então, no emprego de duas locomotoras, collocadas uma ao lado da outra, movendo entre si um cabo de tracção alternada, que levava e trazia a charrua ao sulco. Havia uma grande economia de energia, por isso que os dois motores, sendo deslocaveis, permaneciam estacionados durante o trabalho das lavras, e toda a força se utilizava na charrua, movendo-se, apenas, para transportal-a ás outras áreas a revolver. Era a lavoura mechanica fixa, dupla, de tracção indirecta, alternada.

Mais tarde, uma das locomotivas era substituida pela *ancora automatica*, isto é, regularizavel pelo proprio operador no motor, apparelho destinado a inverter a direcção do cabo de tracção. Este dispositivo appareceu como um meio de reduzir o dispendio com a acquisição de duas locomotoras ao mesmo tempo.

O uso das locomotoras á vapor não se restringia sómente ao amanho do solo: serviam ellas, egualmente, para a tracção de outros vehiculos, para a transmissão de movimento a apparelhos de beneficiamento das colheitas, etc.

Na terceira phase da evolução da mechanocultura, veiu o *tractor*, propriamente. Éra a locomotora, ou caminheira, sob a fórma de motor caminhante, puxando peças aratorias directamente atreladas.

O estadio seguinte da tractocultura, que deu logar á invenção das charruas polyfolias e monofolias de balanço, é representado pela creação do motor á gazolina.

Producto da distillação do petroleo, este combustivel torna menos dispendiosa a alimentação do tractor. De custo mais accessivel que o carvão, ou, mesmo, a lenha, dispensa o uso da agua para a producção de vapor, com o trabalho e dinheiro gastos na conducção d'esta, bem assim dos outros materiaes para o abastecimento constante da caldeira e da fornalha.

O tractor á gazolina presta-se tão bem, ou melhor, a todos os fins indicados, que a locomotiva a vapor.

E' claro que os tractores, por menor que seja o seu comprimento, tornam-se mais ou menos incommodos no transito sobre areas occupadas por arvores proximas, nas adjacencias de cêrcas, e outros vedamentos, em terrenos de lavoura, deixando-os incompletamente trabalhados; mais difficeis de conservação e de manejo, sendo muito pesados.

Esses inconvenientes estão, modernamente, quasi por completo, eliminados com a innovação da auto-charrua, e auto-aratoria em geral, instrumentos pequenos, leves e simples.

O advento da auto-cultura do solo marca uma época de maior fartura das colheitas, com todo o seu cortejo de boas consequencias: barateamento da vida no paiz, e no estrangeiro, pelo que podem influir os productos de exportação em grande volume; riqueza particular e collectiva nacional, maior attracção e amor pelo campo, alegria, prosperidade, progresso, supremacia internacional do dinheiro, da força e da intelligencia.

E' o tractor que, na França, tem restaurado as regiões devastadas pela guerra, enleando a miseria sob suas rodas e trazendo a bonança na charrua que elle tira.



As Frezas Siemens e as interessantes experiencias no Horto Fruticola da Penha

O parecer da Commissão Technica da Sociedade Nacional de Agricultura.

Poderiam servir de opportuno preambulo a esta nota, as palavras que, linhas acima, consagramos ao advento da Auto-cultura, pois que pretendemos assignalar mais um progresso, para assim dizer auspicioso, verificado no vasto campo da mechanica applicada á agricultura.

Queremos registar, aqui, o resultado, em todas as suas minucias, da interessante prova a que a Sociedade Nacional de Agricultura, de que somos orgam, acaba de submetter novos e uteis apparelhos recentemente lançados no mercado nacional.

Referimo-nos ás Frezas para lavoura denominadas Siemens Schuckert, de fabricação allemã, esmerada e original, resultado de aturadas, pacientes e escrupulosas observações; e á experiencia a que foram as mesmas submettidas, em meiado de Novembro, no Horto Fruticola da Penha, dependencia da Sociedade Nacional de Agricultura.

Não é licito negar que correspondeu amplamente á geral espectativa dos pre-

Um novo apparelho para lavoura



Varios aspectos das experiencias realizadas no Horto Fruticola da Penha. Em baixo o deputado Ribeiro Junqueira guia uma das Frezas Siemens

sentes essa experiencia, em que poz o maior empenho a Companhia Brasileira de Electricidade Siemens-Schuckert S. A. desta Capital, e que é a representante commercial desses apparelhos.

Demonstração incontestavelmente interessante, deixou de facto, a melhor impressão a quantos a assistiram.

Patrocinou-a, como acima dissemos, por solicitação daquella companhia, a Sociedade Nacional de Agricultura, logrando cabal execução o programma prèviamente organizado pela commissão technica especial nomeada pela Directoria daquella associação.

Cerca de 2 1|2 da tarde de 18 de Novembro, os convidados, em crescido numero, seguiram, em carros especiaes da Empreza Auto-Viação, com destino àquella localidade, onde chegaram ás 3 horas, sendo então gentilmente recebidos pelo Dr. Victor Leivas, Director do Horto da Penha.

Pouco mais tarde, com differença de alguns minutos apenas, chegaram aquella dependencia da sociedade, em automoveis, o Dr. Alves Costa, superintendente do Serviço do Algodão, que representou, no acto, o Dr. Lyra Castro, ministro da Agricultura; o Sr. Hannibal Porto, vice-presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, por si e pelo Dr. Simões Lopes, presidente da mesma, que, por enfermo, não poude comparecer, e, logo após, os deputados Ribeiro Junqueira, Padua Costa e João de Faria, este illustre membro da Commissão de Agricultura da Camara dos Deputados.

Assistiram, ainda, ás experiencias outras pessoas egualmente representativas, entre as quaes notavam-se altos funccionarios technicos do Ministerio da Agricultura, membros da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, jornalistas e outros interessados.

Antes de se iniciarem as demonstrações, o Sr. Fritz Schott, director da Companhia Brasileira de Electricidade, dirigiu aos circumstantes algumas palavras allusivas ao acto, facilitando-lhes toda a sorte de informes e esclarecimentos relativos aos differentes typos de Frezas, expondo-as ao seu detido exame.

Havia, de facto, no salão especialmente cedido pela Directoria do Horto, uma exposição não sòmente dos apparelhos, devidamente montados, como de todas as suas peças, schemas, folhetos e prospectos elucidativos.

O Engenheiro Arlindo Costa, tambem da Companhia, deante dos apparelhos, deu, então, minuciosas explicações acerca do funccionamento e construcção das Frezas, nas suas differentes e delicadas peças.

Taes esclarecimentos podem ser, assim, synthetizados:

"As Frezas "Siemens", percorrem o terreno numa velocidade correspondente ao passo do homem e em sua marcha segura e persistente vão cavando o sólo numa profundidade de 25 a 35 centimetros, ao mesmo tempo que cortando, esmagando, revolvendo a terra, mistura-a, granula-a, deixando-a, na sua passagem, perfeitamente prompta para receber as sementes ou plantações a que se destina. Este é o resultado do trabalho intelligentemente aproveitado de um pequeno motor de 8 ou 1 cavallos e de um unico homem que o commanda!

Tres são os differentes typos de "Frezas Siemens", todos baseados e construidos sobre o mesmo principio, distinguindo-se apenas quanto a capacidade do motor e o resultado do trabalho proporcional a força consumida. Evidentemente a creação dos tres typos differentes visam especialmente satisfazer, com o typo k, de 1 cavallos, ás exigencias dos menores lavradores no preparo de pequenas areas, como chacaras, jardins e hortas; o segundo *typo S*, de 8 cavallos, destina-se a lavoura de maior escala e o *typo G*, de 35 cavallos, para os grandes emprehendimentos agricolas, para as grandes fazendas.

Os caracteristicos communs dos differentes typos são a sua construcção em forma de tractor, de duas rodas, (o *typo G* de tres rodas), e a sua apparelhagem de ganchos com molas que, girando rapidamente, preparam a terra como o dissemos e ainda sua utilisação como machinas accionadoras para movimentar moinhos, serras, moendas, etc., ao passo que se prestam, tambem, como

verdadeiros tractores. Ao *typo S* pode ser adaptado um apparelho aperfeiçoado, que o acompanha, para ceifar.

Acreditamos, diz aquelle engenheiro, que o typo S, de 8 cavallos, será aproveitado em maior escala pelos nossos adiantados fazendeiros, por isso que sendo o typo medio presta-se a maioria das nossas fazendas.

A machina compõe-se de duas partes esseneiaes: uma o motor a gazolina a 2 tempos de 8 cavallos, 1 cylindro, com refrigeração a agua, solidamente montado sobre duas rodas em forma de tractor, outra a sua parte trazeira, a cauda, que em seu bojo contem a apparelhagem composta de muitos ganchos de aço, firmes sobre molas especiaes que, directamente accionados pelo motor, produzem o trabalho de preparo da terra. Estas molas dando elasticidade aos ganchos que continuamente revolvem a terra evitam choques ao eixo da apparelhagem, ainda permittem aos ganchos se desviarem de qualquer corpo estranho que encontrem sob o solo. Dessa forma se consegue a perfeita conservação e durabilidade das peças activas da machina que destinadas ao trabalho rude de cortar e virar a terra em qualquer condição do terreno estariam sujeitas a continuas avarias como se dá em outros apparelhos deste genero.

Estes ganchos estão collocados ao redor de um eixo transversal á faixa do terreno a ser percorrido, a sua collocação no eixo é de forma alternativa e symetrica, separados alguns centimetros um do outro e, ao girar do eixo, os ganchos enterrando-se pelo solo, as suas pontas vão automaticamente se afiando. Pelo uso prolongado, estes ganchos naturalmente se gastam e ainda nisto é digno de menção o espirito previdente e pratico que reduziu os gastos ao minimo possivel, facilitando a substituição apenas dos ganchos, visto que o resto não se gasta. De maneira mais curiosa quanto pratica se podem juntar, ou separar os ganchos das molas a que estão ligados; elles estão unidos em forma de nó; não ha parafusos ou peças outras para unil-os. Apenas uma leve pancada de martello desconjunta-os, ao passo que para unil-os é sufficiente uma pancada em sentido contrario quando convenientemente entrelaçados.

Para o trabalho no campo, a machina é conduzida pelo seu proprio esforço, como se fosse um simples tractor; para isso, sua marcha está prevista em duas velocidades. Põe-se em movimento como se fosse um automovel commum, e guia-se por meio de uma alavanca que sae do seu centro. Esta alavanca é articulada, podendo, pela simples pressão de uma mola, ser collocada de qualquer lado ou por trás da machina, de fórma que o seu conductor a acompanha a pé.

Para o simples transporte, a machina é provida de uma pequena terceira roda que mantém suspensa a apparelhagem activa. No campo, retirando-se um pino do braço supporte, a roda sae com a maior facilidade, e a apparelhagem que trabalhará a terra, pousa sobre o sólo. A machina é ligada então e a apparelhagem acoplada ao eixo do motor por meio de uma pequena alavanca. Por meio de um pequeno volante, virando-se-o, á esquerda, imprime-se-lhe o movimento de tracção.

Nestas condições, a apparelhagem é arrastada sobre o sólo, emquanto os seus ganchos em movimento giratorio, directamente impulsionados pelo motor, vão se enterrando pela terra, revolvendo-a até uma profundidade de 25 a 30 cent. e 70 a 90 cent. de largura, conforme a natureza do trabalho e do terreno.

A sua velocidade de trabalho corresponde a uma marcha de ca. de 1.080 metros por hora, equivalente a uma area preparada de 750 a 1.500 m2.

O manejo é tão facil e seguro que, sobre terreno normal, plano, pode-se, em pequeno intervallo, abandonar a machina em trabalho, deixando-a á sua propria direcção.

A gazolina que lhe é fornecida, misturada com uma pequena parte de oleo, com o fim de lubrificação interna, tem um consumo variavel entre 3 a 4 kgs. por hora, dependente das condições do terreno.

Deprehende-se que a machina exige muito pequeno esforço do seu opera-

dor e que o seu resultado pratico é utilissimo vantajoso, pois que, deixando em sua passagem o terreno perfeitamente prompto para a cultura, faz em uma só vez o trabalho que até então exigia o emprego de um arado, um destorroador e de uma grade. Ainda tem a machina a vantagem de revolver completamente a terra, por cujo motivo, torna possivel e mais efficiente o emprego de adubos de antemão espalhados sobre a terra. Com um só homem, desta fórma, são preparados em 10 horas ca. de 15.000 metros quadrados de terras para a cultura!

Outra utilidade pratica têm as "Frezas Siemens", para a fazenda, servindo como tractor, na mesma disposição de marcha como dissemos, rebocam consideravel peso, e ainda, sob telhado, assentadas sobre bases apropriadas de madeira que as acompanham, podem ser providas de uma polia que, girando com cerca de 500 r. p. m., acciona qualquer machina, existente, até a capacidade normal do motor, 8 cavallos."

A' essa explicação circumstanciada, em que o engenheiro patricio tornou patente a efficiencia das Frezas, succederam as experiencias praticas, sendo as mesmas, em seguida, transportadas para a grande area do Horto destinada aos trabalhos.

E', sem duvida, muito de louvar e admirar o genio inventivo que em machina de tão pequenas proporções soube reunir, com simplicidade e efficiencia, não sómente quando á capacidade de trabalho como quanto á facilidade no seu manejo, tão variadas peças que, simultaneamente, com o minimo de esforço e insignificante dispendio, produzem, repitamos — de um só golpe — o completo preparo da terra, que afrouxam, ventilam, removem e pulverizam.

As experiencias foram feitas em quatro etapas: — tres de lavra de terreno e uma de força motriz.

Em todas as provas corresponderam os dous typos de Frezas galhardamente, evidenciando atravez tres provas completas, em terreno limpo e leve, já trabalhado; em terreno de pasto gramado; e em terreno do pomar argiloso, a sua irrecusavel efficiencia para os fins a que se destinam.

Assente uma das frezas sobre bases apropriadas de madeira, que as acompanham, provida de polia, que gyra com cerca de 500 r. p. m., puderam os presentes assistir, nas pequenas officinas do Horto, a demonstração do aproveitamento de sua força no accionamento das machinas existentes, até a capacidade normal de 8 cavallos.

Diz melhor, por que com maior autoridade do que nós, do transcurso dessas experiencias o brilhante parecer da douta commissão technica da Sociedade Nacional de Agricultura, constituida por tres engenheiros illustres, entre os quaes um agronomo: — General Dr. João Fulgencio de Lima Mindello, Director da S. N. de Agricultura, Lente da Escola de Guerra; Dr. Antonio Carlos de Arruda Beltrão, tambem Director da Sociedade, Engenheiro Chefe de Districto do Telegrapho Nacional; e Dr. Thomaz Coelho Filho, Consultor Technico da Sociedade N. de Agricultura e Lente da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria.

Transcrevemos a seguir o brilhante parecer da douta Commissão.

Exmo. Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura:

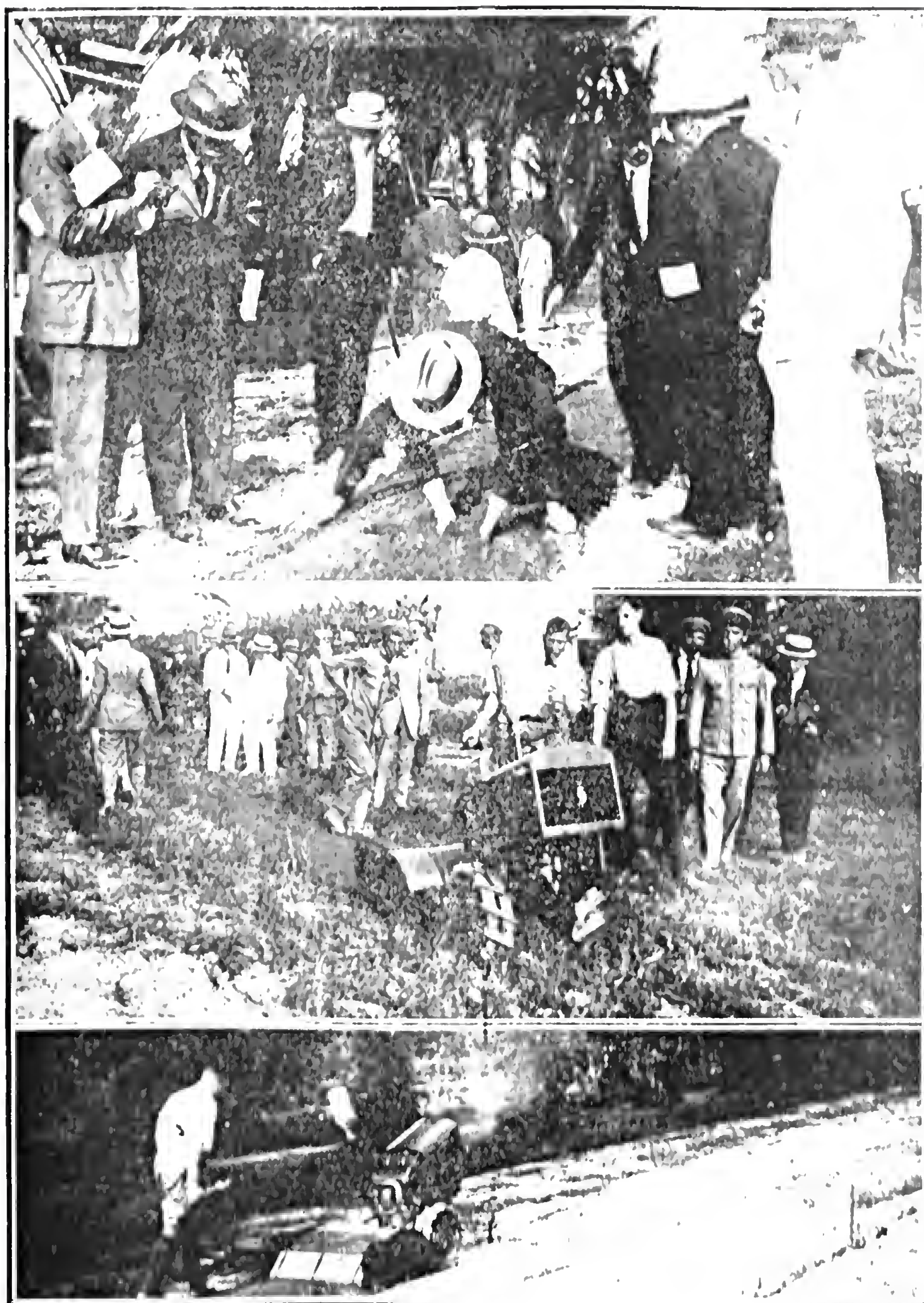
A Commissão abaixo assignada, por V. Ex. nomeada para acompanhar as experiencias realizadas com as "Frezas Siemens", compareceu, com varios outros membros da Directoria e do Conselho Superior e interessados, no dia 18, ás duas horas da tarde, no Horto da Penha, submettendo-as immediatamente ao trabalho, para obtenção dos dados technicos e outros necessarios ao seu julgamento.

FREZAS DE 4 CAVALLOS

Typo K

Esta machina compõe-se de duas partes essenciaes — uma motriz, outra operatriz, ou freza propriamente dita. O

OS NOVOS INVENTOS



Phases das experiencias realizadas no Horto da Penha com as Frezas para lavoura, novo apparelho destinado ao preparo completo do solo. Em cima, a Commissão technica em plena actuação.

motor é de um cylindro, a dous tempos, com refrigeração de ar, trabalhando a gazolina e dotado de filtros para essa e para o ar. A machina é posta em movimento como as communs de explosão; emfim, por todas as suas caracteristicas, é um pequeno tractor, simples e de tres partes: a primeira, que atravessa, facil manejo. Seu eixo é dividido em a caixa da manivella, é directamente ligada ao pistão, gyrando sobre mancaes de esphera, liga-se á segunda por meio de uma luva elastica e esta ao eixo tractor por meio de rodas dentadas. O motor faz corpo com a freza, podendo ser separado, caso necessario.

A transmissão da energia á terceira parte do eixo tem logar por meio de uma luva conica de rodete. Essa terceira parte acciona, mediante uma engrenagem conica, sob outra em fundo de prato, um forte eixo, transversal á faixa de terreno a ser trabalhado, e dotado de fortes ganchos que operam sobre o solo. Esses são fixados ao eixo por meio de nós dotados de molas podendo delle serem retirados facilmente com um martello. Tal dispositivo evita os choques sobre o eixo ou muito os amortece, permittindo áquelle maior duração e tem a vantagem, como foi observado durante as experiencias, de desviar os corpos extranhos ou passando sobre elles quando offerecem grande resistencia.

Os ganchos são dispostos em fila sobre as geratrizes do eixo transversal symetrica e alternativamente, adaptados, como ficou dito, não havendo parafuso ou qualquer outra peça para sua fixação.

Todo esse conjuncto de peças, quer de motor quer da freza propriamente dita, é protegido por uma caixa, perfeitamente fechada, ficando isolado da acção da terra revolvida e da poeira.

A freza de oito cavallos, *Typo S* é construida sobre o mesmo principio, apenas seu motor é mais possante e a refrigeração é por meio da agua. Funcciona do mesmo modo. Para o trabalho no campo é conduzida como um tractor que é. A de oito cavallos, por seu maior peso, tem uma roda trazeira, que pode ser retirada, cujo funccionamento evita a actuação da operatriz sobre o sólo no transporte para o trabalho. A de quatro cavallos, de menor peso, dispensa esse dispositivo.

Ambas são dotadas de uma alavanca de direcção, que póde facilmente tomar tres posições differentes, conforme a necessidade do trabalho, evitando que o operador caminhe sobre o terreno revolvido, então de fraca resistencia.

Além de sua funcção como machinas agrarias, isto é, *para lavra do solo*, ellas funccionam como tractor, recebendo pesos, viaturas, etc. e assentes sobre bases apropriadas de madeira ou outra qualquer, podem ser providas de uma polia para accionar moendas, serras, moinhos, etc.

Vimos a de oito cavallos accionando dous typos de serra.

Na lavra do solo o seu manejo é facil; são maneiras, exigindo pequeno ou quasi nenhum esforço do operador, quer actuando em profundidade, mediante fraca pressão sobre a alavanca, quer em direcção, pela rapida mudança da mesma em qualquer das tres posições acima citadas. O primeiro dos abaixo assignados, sem pratica do trabalho com semelhantes machinas, e o Sr. Deputado Dr. Ribeiro Junqueira e outros, facilmente com ellas operaram.

FREZA DE 8 H. P.

Typo S

Peso, 360 kilos — 8 cavallos — 1 cy-

lindro — 2 tempos — Refrigeração a agua.

Profundidade media . . .	0m,25
Largura media	0m,80
Velocidade (p. segundo). .	0m,32
Capacidade de trabalho por superficie, (em 10 horas)	1 hectare
Capacidade de trabalho por superficie (por minuto).	15m2,10
Capacidade de trabalho por superficie (por hora). .	921m2,00
Consumo de combustivel (por hora).	3 a 4 litros
Preço do combustivel . . .	$700 litros
Preço da machina	925 dollars
Ou seja, em moeda brasileira, cerca de	7:400$000

CAPACIDADE DE PENETRAÇÃO

Em terreno arenoso, com ligeira vegetação adventicia, plano, com humidade normal, sem ter sido trabalhado durante um anno, — 0m,25 de profundidade, em media (maximas 28 e 30 cm.).

Em terreno de pasto, (gramma de Pernambuco), arenoso, secco, não trabalhado, plano, 0m,22 de profundidade, em media. (maximas, 24 cm.).

Em terreno silico-argiloso (de pomar), pequena humidade, com vegetação adventicia, sem ter sido trabalhado ha cerca de um anno, ligeiramente ondulado, — 0m,18 de profundidade, em media (maximas, 22 cm.).

FREZAS DE 4 H. P.

Typo K

4 cavallos — 1 cylindro — a dous tempos — Refrigeração a ar — Peso, 260 kilos.

Profundidade media . . .	0m,25
Largura media.	0m,60
Velocidade por segundo. .	0m,26
Capacidade de trabalho em superficie, em 17 horas .	1 hectare
Capacidade de trabalho em superficie por minuto cerca de	10m2,00
Capacidade de trabalho em superficie por hora cerca de	600m2,00
Capacidade de trabalho em superficie, por dia de 10 horas, cerca de . . .	6000m2,00
Consumo de combustivel, por hora	2 a 3 litros
Preço actual do combustivel.	$700 litro
Preço actual da machina.	675 dollars
Ou cerca de, em nossa moeda	5:000$000

CAPACIDADE DE PENETRAÇÃO

Muito ligeiramente inferior á da precedente.

APRECIAÇÃO AGROLOGICA

1.º — Arranca as hervas adventicias, rompe e granula toda a camada attingida, misturando as suas diversas partes, tornando-a fôfa, permeavel, ao ar e á agua, porém não vira a camada como sóe acontecer com as machinas de disco e de aiveca porque o seu trabalho é de revolvimento e mistura;

2.º — Rompendo e revolvendo toda a camada atacada, uma pequena parte da materia organica permanece na superficie e não experimenta a combustão lenta, necessaria para a formação do humus;

3.º — Como as machinas do seu typo — tractores — e pelo pequeno peso, difficilmente podem trabalhar em terrenos accidentados ou de fortes declives;

4.º — As substancias pulverulentas addicionadas ao sólo (correctivos e adu-

bos) são misturados ao producto da lavra e a elle incorporadas.

Pelas observações supra, somos de opinião que as machinas experimentadas preenchem satisfactoriamente os fins a quê são destinadas, isto é, para actuar em culturas intensivas, onde o trabalho é continuo, em terrenos planos ou de fracos declives e uniformes, permittindo o seu trabalho uma facil penetração de ar e retenção da humidade, podendo mesmo effectuar pequenas operações como a capina e outras.

Rio de Janeiro, 25 de Novembro de 1926.

A Commissão — (A.A.: *João Fulgencio de Lima Mindello*, engenheiro, *Antonio Carlos de Arruda Beltrão*, engenheiro e *Thomaz Coelho Filho*, engenheiro agronomo.

Apresenta, pois, o novel invento resultados praticos concludentes, insofismaveis, brillantemente demonstrados na recente experiencia, de que ficou, repetimos, a melhor impressão possivel.

A utilização dessas machinas, dentro da conclusão a que chegou a Commissão da Sociedade Nacional de Agricultura, poderá prestar concurso muito efficaz no resurgimento da nossa actividade economica, concorrendo para a colheita dos melhores e mais ricos fructos do abençoado sólo brasileiro.

Finda a experiencia, foi servido aos presentes um profuso *lunch*, durante o qual foram muito felicitados os Srs. Fritz Schott e G. Spanner, directores da Companhia Brasileira de Electricidade.

Entre as pessoas presentes, vimos: Dr. Alves Costa, superintendente do Serviço do Algodão, representando o Dr. Lyra Castro, ministro da Agricultura; deputados José de Faria, presidente da commissão de Agricultura da Camara; Ribeiro Junqueira e Padua Costa, Dr. Hannibal Porto, vice-presidente da Sociedade Nacional de Agricultura; G. Spanner e Fritz Schott, directores da Companhia Brasileira de Electricidade Siemens-Schuckert, Drs. Lima Mindello, Thomaz Coelho Filho e Arruda Beltrão, da commissão acima citada, Dr. J. de Castro Rebello, Mathias Costa, Marcello Costa, J. Teixeira, J. P. Costa Sobrinho, Arthur Ribeiro, José Maria Fernandes, M. Costa Barros, Urbino Vianna, Petra de Barros, da Sociedade Nacional de Agricultura, da "A Lavoura" e da "Deutsch Brasilianische Illustrierte", Dr. Heitor Beltrão, Secretario geral da S. N. de Agricultura, pela Associação Commercial do Rio de Janeiro; Dr. Léo Esteve, Dr. Arsène Puttman, Dr. Miguel Calmon, representado pelo Sr. R. Dias Ferreira; Dr. Alcides Franco, R. Hum, K. Schuelbroodel, J. Barros de Castro, L. Marques Poliano, J. M. Brito, A. Fleury Ferro, George Soller, Eduardo Claudio, M. Jacoby, Nilo Santos, Dr. Arlindo Costa, Vicente Mendonça e J. Thomaz Alves e outros, cujos nomes não pudemos colher.

As semanaes da Sociedade

SESSÃO DE 14 DE OUTUBRO

Presidencia do Sr. Lyra Castro

Os collegas de Directoria e funccionarios da Sociedade Nacional de Agricultura tributaram ao seu illustre Presidente, o Dr. Lyra Castro, futuro titular da Agricultura, uma homenagem simples, muito intima, mas altamente expressiva pela sua espontaneidade.

Realizava-se a sessão semanal da Directoria e, com surpreza para o Dr. Lyra Castro, S. Ex. é alli recebido entre flores e cumprimentos effusivos.

A Mesa dos trabalhos, lindamente ornamentada, ostentava duas ricas corbeilles, offerecidas respectivamente pelos seus collegas e pelos funccionarios.

O Sr. Lyra Castro, visivelmente commovido, disse então, que distinguido e honrado com o convite do Exmo. Sr. Dr. Washington Luis, para occupar, no proximo quatriennio, a pasta da Agricultura, Industria e Commercio, alli estava para apresentar as suas despedidas como Presidente da Sociedade, e transmittir a sua direcção á alta competencia do seu illustre 1º Vice-Presidente, o Dr. Ildefonso Simões Lopes, presado e dilecto amigo de S. Ex.

Não podia S. Ex. ter maior aspiração que a de ser substituido por um homem de tanta competencia e tão grande devotamento á causa a que se consagra a Sociedade e que tambem occupou, com raro brilho, a pasta para a qual fôra agora convidado.

Sente-se, por isso, muito feliz, visto que S. Ex. vae, por certo, trabalhar e vae dar á Sociedade o mesmo fulgor e o mesmo prestigio que vem desfructando ha muitos annos.

Não deixa o orador a Sociedade sem agradecer, muito sensibilisado, aos funccionarios de todas as secções daquella casa, o concurso que lhe prestaram, pelo esforço, dedicação, e bôa vontade com que sempre se desobrigam dos respectivos encargos, e louva, sobretudo, a sua honestidade, que não padece a menor duvida, concitando-os a proseguirem nesta trilha.

Continuando, o Sr. Lyra Castro allude ao importante papel da Sociedade Nacional de Agricultura na vida economica da Nação e affirma que ella, de facto, é credora de inestimaveis serviços ao paiz, prestados desde sua fundação, nos primordios da Republica, e a sua funcção de orgão de propulsão da actividade economica nacional em nada tem desmerecido, porque se ella fez muito quando trabalhava isolada, em prol do resurgimento da agricultura brasileira, continuou efficientemente na prestação de serviços de monta, mesmo depois da creação do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

As sociedades de classe, como esta, podem livremente, examinar problemas da maior relevancia, e offerecer precioso contingente, á administração, não só porque representam como orgãos technicos, e portanto, autorizados, o verdadeiro pensamento da classe, como porque illuminam as questões de interesse economico.

A Sociedade Nacional de Agricultura é, sem duvida, o seu orgão coordenador, mais importante e a que se devem irrecusavelmente os surtos beneficos do nosso desenvolvimento agro pecuario.

Fortunia — conclue o Dr. Lyra Castro — terá, quando na direcção do Ministerio, a maior satisfação e o maior empenho em receber as suggestões das sociedades agricolas do paiz, acolhendo-as como elemento auxiliadores de importante valia, capazes de esclarecer os complexos assumptos que cabem áquella pasta.

Faz, mesmo, nesse sentido, um vivo appello ás aggremiações esparsas em todo o paiz, concitando-as a collaborarem com o Governo na resolução dos problemas que de certo lhes interessam.

Ouvem-se palmas e, a seguir, fala o Sr. Simões Lopes, que, tambem num improviso, agradece as generosas expressões que lhe foram dirigidas pelo eminente Dr. Lyra Castro, no momento em que passa, por dever de officio, o exercicio do honroso cargo em que S. Ex., durante longo tempo, prestou relevantes serviços á causa da producção nacional.

O Dr. Lyra Castro não é um adventicio que por circumstancias de ordem politica impressionasse o preclaro Presidente eleito da Republica.

Não. De certo a escolha do futuro Presidente recae no varão illustre que vem de uma grande jornada em que S. Ex. modesta mas intelligentemente serviu á nossa agricultura, as nossas industrias, e ao nosso commercio, num trato intimo com as mais palpitantes questões attinentes á economia nacional.

De facto, durante largo tempo S. Ex. o Dr. Lyra Castro, como deputado federal, sempre se destacou pela gravidade de suas attitudes, pela nobreza de caracter, pelo desprendimento com que sempre encarou, de frente, todas as questões que lhe foram suscitadas.

E', pois, um irmão commum dessa mesma familia composta, é certo, infelizmente, de poucos elementos, que todavia, symbolisam a enorme força propulsora da Nação.

Quer na Camara, quer na Sociedade, honrando esta cadeira, S. Ex. esteve sempre em contacto com os factores activos da economia nacional — a agricultura, a industria e o commercio — contacto intimo e constante, com o pensamento dominante em todas estas classes.

E' muito possivel que a Sociedade Nacional de Agricultura não tenha, sempre, podido realizar o seu objectivo.

Nosso paiz é immenso. Não temos podido trazer em en-

tendimento constante e effectivo todos os elementos esparsos em os vinte e um Estados do Brasil.

Mas no dia em que todos puderem comprehender que das classes organizadas para os diversos effeitos do trabalho partem as suggestões scientificas consentaneas com os alevantados interesses da Nação; quando nossas associações criar a verdadeira comprehensão da força que representam as sociedades do trabalho organizadas, nesse dia seremos felizes e de cada aggremiação partirá a indicação que mais convenha á completa efficiencia dos nossos esforços em todos os ramos da actividade.

Mas se a Sociedade Nacional de Agricultura não tem podido realizar esse desideratum, é ella, entretanto, o apparelho que mais procura consubstanciar os pensamentos da lavoura e industria. E' ella que procura, por meio da propaganda incessante, pela imprensa, pelas conferencias, e outros recursos efficazes, promover essa transformação de que nós tanto necessitamos para o desenvolvimento, para o progresso do paiz.

Nós nos sentimos satisfeitos por ver que o illustre varão que vae gerir os destinos da nossa Patria veio buscar na Sociedade, a personalidade do homem de bem, honrado, independente, cheio de qualidades, de civismo, patriotismo, intelligencia e dedicação para auxilial-o na tarefa do desenvolvimento e aproveitamento das maravilhosas reservas de que dispômos.

Devemo-nos sentir felizes pelo acerto da escolha do Sr. Dr. Washington Luis, e, no momento das despedidas em que S. Ex. procura ainda dedicar palavras gratissimas aos seus companheiros de trabalho, fique assignalado que S. Ex. deixa a casa no meio do maior respeito, da mais profunda saudade dos seus subalternos dedicados, pelo trato fidalgamente superior por que sempre os conduziu.

A Directoria da Sociedade offerece a S. Ex. uma corbeille, como demonstração ainda — diz S. Ex. terminando — do nosso affecto, da nossa sympathia, e das nossas esperanças.

Falou, por fim, o Sr. Heitor Beltrão, interpretando, os sentimentos dos funccionarios da Sociedade Nacional de Agricultura e apresentando-lhe as suas congratulações.

Renovam-se os applausos.

O Sr. Heitor Beltrão, lê o seguinte telegramma — Sr. Deputado Lyra Castro: "Directorias Associação Commercial do Rio de Janeiro e Federação Associações Commerciaes do Brasil, apresentam muito sinceras felicitações pela feliz escolha de vossencia para Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, no futuro Governo. Vossencia que tão intimamente conhece as aspirações e necessidades das classes productoras do paiz e que por ellas com tanto patriotismo e sabedoria se tem batido, certo vae deixar de sua passagem naquelle Ministerio traços de brilho indelevel. Araujo Franco, Presidente.

O Sr. Murtinho Nobre, Vice-Presidente da Associação Commercial, presente á solemnidade, ractifica as congratulações contidas no telegramma lido.

O Sr. Simões Lopes encerra a sessão e, depois de batidas varias chapas photographicas, directores e funccionarios acompanham até á porta o futuro titular da Agricultura.

SESSÃO DE 22 DE OUTUBRO

Presidencia do Sr. Ildefonso Simões Lopes

Com grande concurrencia, realizou-se, ás 16 horas, a semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Presidiu os trabalhos o Sr. Deputado Ildefonso Simões Lopes, 1º Vice-Presidente em exercicio, que teve como secretario o Sr. Heitor Beltrão.

Aberta a sessão, o Sr. Presidente, depois de agradecer aos representantes das diversas instituições agricolas o terem acquiescido ao convite que lhes fora feito pelo então Presidente daquella casa, Deputado Geminiano Lyra Castro, disse que o intuito que teve o seu illustre collega de Directoria era o de trocarem idéas sobre o modo mais conveniente que haveria, no momento, de ser posta em pratica a antiga aspiração daquella casa de ser installada a Federação das Associações Ruraes do Brasil.

A Sociedade, já em 1924, tratou do mesmo assumpto e teve mesmo occasião de receber cerca de 30 adhesões, de instituições de classe, á idéa da Federação. Entretanto, devido a anormalidades existentes então, em alguns Estados, deixou para mais tarde a continuação do estudo do importante problema.

Passa então, o Sr. Presidente a fazer um minucioso relato do desenvolvimento que tem tido no Estado do Rio Grande do Sul a idéa das federações. — No primeiro Congresso Agricola do Estado do Rio Grande do Sul, realizado em Pelotas em 1908, o Sr. Joaquim Luis Osorio apresentou uma these salientando a importancia desse assumpto.

Mais tarde, em Porto Alegre, fundou-se, em Setembro de 1909, e por iniciativa da Sociedade Agricola de Pelotas, a Federação das Associações Ruraes do Rio Grande do Sul, cabendo a primeira direcção á Sociedade Agricola de Pelotas, sob a presidencia do Sr. Joaquim Luis Osorio, um dos principaes promotores desse movimento.

Em obediencia aos Estatutos da novel instituição, dirigiu-se ella a esta Sociedade, solicitando a confecção das bases da Confederação, á qual desejava incorporar-se, quando sobreveio, nesse mesmo anno, a morte do Dr. Wenceslau Bello, então nosso presidente.

Empenhado na effectividade desse plano, o Sr. Lauro Muller, em Setembro de 1913, nomeou a seguinte commissão para estudar o problema: Drs. Miguel Calmon du Pin e Almeida, presidente, Sylvio Ferreira Rangel, Carvalho Borges Junior e Joaquim Luis Osorio.

Em reunião da Directoria desta Sociedade realizada em 20 de Abril de 1915, foram

approvadas as seguintes conclusões:

1.º — A Sociedade Nacional de Agricultura deve, com urgencia possivel, promover nos Estados a fundação de associações ruraes e, consequentemente, ligas dessas instituições, sob a forma federativa, nos moldes dos Estatutos das aggremiações ruraes e federações dessas associações existentes no Rio Grande do Sul;

2º — Essas federações estaduaes, guardada a necessaria autonomia, deverão filiar-se á Sociedade Nacional de Agricultura, que constituirá a séde e direcção da futura "Confederação Rural Brasileira", cujos fins serão os seguintes: a) — promover a mais perfeita solidariedade entre as federações ruraes dos Estados; b) — sustentar e defender, perante os poderes publicos, os seus direitos, interesses e aspirações; c) — suggerir aos poderes da Nação as medidas julgadas necessarias ao desenvolvimento e prosperidade da lavoura e pecuaria do paiz, propugnando pela prompta execução de taes medidas; d) — promover a realização de Congressos geraes agro-pecuarios e exposições regionaes ou nacionaes na Capital Federal; e) — promover a representação do Brasil nos certamens desse genero que se realizarem no estrangeiro, sempre que o Brasil tiver convite para nelles se representar; f) — manter uma centro de informações da vida agro pecuaria dos Estados; g) — manter os livros centraes do registro genealogico das diversas raças; h) — manter uma revista para propaganda e defesa dos fins e interesses da associação; i) — auxiliar as federações ruraes em todos os seus emprehendimentos; j) — fomentar nos Estados a fundação dessas uniões ruraes; k) resolver as questões que se suscitarem entre ellas.

3º — Logo que estiverem constituidas federações ruraes nos Estados, a Sociedade Nacional de Agricultura deverá convocar na Capital Federal uma assembléa de seus delegados para estudo e approvação dos Estatutos da Confederação Rural Brasileira."

Pois bem, continua ainda o Sr. Presidente, a Sociedade tem estado até agora esperando e fazendo propaganda pela organização das Federações e, a não ser o Estado do Rio Grande do Sul, nenhum outro, ao que parece, realizou esse desideratum.

Consta, mesmo, dos Estatutos da Sociedade, no seu artigo [illegible], o seguinte:

"A Sociedade promoverá a união agricola do paiz, relacionando-se com as associações congeneres, concorrendo para a fundação de outras, procurando irmanar todas por seus intuitos e meios de acção e unindo-as, quer pelos laços moraes, que resultam da confraternização, quer de modo mais intimo, constituindo a Federação das Associações Ruraes do Brasil, para a defesa mais efficiente dos interesses da agricultura nacional."

Resolveu ella, portanto, fazer uma nova tentativa, mas, desta vez, nos termos dos Estatutos, fará a Federação, filiando-se a esta, directamente, as associações ruraes dos Estados, até que estes constituam as federações locaes.

A Sociedade, tambem, mandou imprimir, ha tempos, um projecto de estatutos que, parece, virá auxiliar um tanto, a commissão que foi nomeada, embora esse projecto esteja ainda baseado no antigo ponto de vista.

Trocam-se idéas sobre os estatutos da Federação, tendo o Sr. Heitor Beltrão occasião de fazer minucioso historico da marcha dos trabalhos da Federação das Associações Commerciaes do Brasil, de que é Secretario Geral.

Todas as suggestões foram approvadas. Depois de ainda terem falado os Srs. Enrico Teixeira Leite, Januario Caffaro, Octavio Carneiro, o Sr. Presidente nomeou uma commissão composta dos Srs. Arruda Beltrão, Octavio Carneiro e Teixeira Leite, para elaborarem o projecto de estatuto que deverá ser enviado ás sociedades agricolas do Brasil, com prazo razoavel para ellas discutirem e, por intermedio de representantes, enviarem a sua opinião, afim de que tudo estudado e discutido em assembléa préviamente marcada, comece definitivamente a funccionar a federação.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão.

SESSÃO DO DIA 28 DE OUTUBRO

Presidencia do Sr. Hannibal Porto

No impedimento fortuito do Sr. Simões Lopes, presidiu a reunião semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura o Sr. Hannibal Porto.

O Secretario Geral, após approvação da acta anterior, leu o expediente, constante em sua mór parte de congratulações á Sociedade pela felicidade da escolha do seu presidente, o Dr. Geminiano Lyra Castro, para gerir a pasta da Agricultura, Industria e Commercio, no proximo quatriennio, e outros agradecendo a communicação de o haver substituido nesse cargo o Sr. Simões Lopes.

Além desses papeis, são de mencionar: carta do Sr. Parreiras Horta, remettendo a relação dos engenheiros agronomos e medicos veterinarios diplomados pela Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, de que é director, de accordo com o pedido formulado pela Sociedade, que acaba de crear o registro dos technicos em agronomia e medicina veterinaria.

O Sr. Heitor Beltrão informa, a proposito, que a Sociedade recebera tambem um vibrante artigo do Dr. Paulo Parreiras Horta, que o proximo numero da "A LAVOURA" inserirá, pondo em realce as vantagens, senão a necessidade, do concurso dos technicos nas propriedades ruraes. (1).

O Sr. Presidente faz lançar em acta um voto de agradecimento ao Dr. Paulo Parreiras Horta.

Leu-se tambem um officio da Sociedade Pastoril Agrico

(1) Publicado no N. 8-9, de 1926

la e Industrial de Jaguarão, communicando a proxima realisação de uma exposição promovida por sua iniciativa, ficando resolvido que a Sociedade se fará representar nesse certamen pelo presidente daquella agremiação, Sr. Agenor Garcia.

Figurou ainda no expediente um appello da Associação Commercial do Rio de Janeiro um officio em que pede a collaboração da Sociedade á commissão por ella nomeada para estudar a actual lei de fallencias e deliberar sobre as reformas a introduzir ahi, no sentido de melhor acautelar os interesses do commercio honesto. A Directoria fará a designação de um representante. Por ultimo, foi lido um officio da Sociedade Brasileira para Animação de Agricultura agradecendo os bons officios da Sociedade no despacho dos carneiros de raça encommendados por um seu membro, fazendeiro na Bahia, e pede informações sobre as proximas exposições, para as quaes pretende instituir premios de animação.

Findo o expediente, o Sr. Hannibal Porto declara que não deseja que passe despercebida a vibrante defesa feita pelo Deputado Bento Miranda, illustre 1º Secret. da Sociedade, em favor da producção agricola nacional respondendo ao brilhante artigo do Sr. Dr. Jorge Street, cujo talento e competencia o orador enaltece, mas que, entretanto, foi menos justo na sua critica á lavoura attribuindo lucros excessivos a esta, auferidos á sombra do protecionismo.

O Dr. Bento Miranda, cuja modestia não obumbra os seus invejaveis dotes de espirito, falando ao paiz, produziu uma defesa cabal, irrefutavel, que merece a maior divulgação, sendo por isso justo que "A Lavoura" a publique, integralmente, num dos proximos numeros, para conhecimento da operosa classe.

Seu intuito, prosegue o Sr. Presidente, era, ainda pedir a inserção em acta de um voto de applausos ao espontaneo e autorizado advogado da lavoura que além de illustre parlamentar é tambem operoso lavrador.

Não é essa uma manifestação de amizade; mas é preciso bem considerar esse acto de verdadeira benemerencia, que a lavoura nacional, tão poucas vezes assim tratada, quasi estranha.

O voto é approvado e a seguir o Sr. Hannibal Porto annuncia, com viva satisfação, que a Sociedade attendendo ao appello do Sr. F. Schott, alli presente, realizaria no Horto Fructicola da Penha, mantido pela Sociedade, em proximo dia de Novembro, varias experiencias com a Frezas Siemens-Schuckert, apparelhos esse de maximo interesse na cultura mecanica.

A essas experiencias comparecerão o actual e futuro titulares da Agricultura, os Directores da Sociedade e outras associações interessadas, altas autoridades e imprensa, especialmente convidados para as mesmas.

Encerra-se a sessão.

SESSÃO DO DIA 5 DE NOVEMBRO

Presidencia do Sr. Hannibal Porto

Sob a presidencia do Sr. Hannibal Porto, realizou-se a semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, cujos trabalhos, apezar do mau tempo, transcorreram animados.

O Sr. Hannibal Porto justificou a ausencia imperiosa do Sr. Simões Lopes, e após a approvação da acta anterior, despachou o expediente, lido pelo Sr. Heitor Beltrão, Secretario Geral.

Findo este, o Sr. Hannibal Porto allude á deliberação tomada em a penultima sessão da Directoria relativamente á organização da Federação das Associações Ruraes do Brasil, cujos trabalhos preparatorios já vão em andamento e informa que ha sobre a mesa uma proposta do Sr. Octavio Carneiro, membro da commissão encarregada de formular as bases definitivas para a installação desse instituto e indicando para presidente dessa commissão o Sr. Arruda Beltrão e para relator o Sr. Enrico Teixeira Leite.

O Sr. Hannibal Porto declarou que bastaria ser uma proposta do Sr. Octavio Carneiro, o grande amigo da casa e da agricultura, para merecer acceitação. Accresce, entretanto, que os dous indicados são altamente dignos da investidura: o Sr. Arruda Beltrão, tão dedicado á Sociedade Nacional de Agricultura, de que é acatado director, se tornou conhecido pelo seu devotamento ás causas agricolas; o Sr. Teixeira Leite, como presidente da Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes, vem significando um esforço infatigavel pela causa patriotica e nacional que a todos congrega na Sociedade.

Os Srs. Octavio Carneiro e Arruda Beltrão agradecem as bondosas referencias do Sr. Presidente, ficando desde logo convocada a primeira reunião da commissão para o dia 11 do corrente, ás tres horas da tarde.

Tratou-se, depois, da experiencia das Frezas Siemens Schuckert-Werke, a se realizar no Horto da Penha, deliberando a Directoria adiar, até que o tempo se firme, a data da realização dessa interessante prova, sendo esta, todavia, logo que novamente determinada, annunciada pela imprensa aos interessados.

Adheriram á Federação das Associações Ruraes do Brasil as seguintes instituições:

PARAHYBA — Sociedade de Agricultura da Parahyba; SANTA CATHARINA — Syndicato Agricola do Municipio de Blumenau; ALAGOAS — Sociedade de Agricultura Alagoana; Associação Rural de São Miguel de Campos, MATTO GROSSO — Sociedade Agricola e Pecuaria do Sul; AMAZONAS — Sociedade Amazonense de Agricultura, BAHIA — Syndicato dos Agricultores de Cacau, Centro Industrial de Algodão, Syndicato Assucareiro da Bahia, Sociedade Bahiana de Agricultura; DISTRICTO FEDERAL — Sociedade União dos Agricultores, Centro do Commercio do Café, Sociedade

Brasileira de Avicultura, Centro de Fiação e Tecelagem do Algodão, Centro de Protecção aos Lavradores, Centro Industrial do Brasil, Instituto Agricola Brasileiro; ESPIRITO SANTO — Syndicato União Agricola de S. João do Muquy; MINAS GERAES — Sociedade Herd Book Zebu', Sociedade Mineira de Agricultura; PERNAMBUCO — Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro; RIO GRANDE DO SUL — Associação Rural de Piratiny, Sociedade Pastoril, Agricola e Industrial de Jaguarão, Syndicato Agricola Riograndense; ESTADO DO RIO DE JANEIRO — União Agricola de Parahyba do Sul, Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes, União Agricola de Itaborahy; ESTADO DE SÃO PAULO — Federação dos Agricultores de Santos, Sociedade Paulista de Agricultura; PARANA' — União das Sociedades Polonas no Brasil "Kultura".

O Sr. Presidente encerra, então, os trabalhos.

SESSÃO DO DIA 11 DE NOVEMBRO

Presidencia do Sr. Simões Lopes

Sob a presidencia do Sr. Simões Lopes, realizou-se a semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, a que compareceu numero legal de Directores.

Abrem-se os trabalhos com a leitura do expediente, que a Directoria despachou immediatamente.

Encerrada essa parte, passou-se á discussão de varios assumptos, tratando-se, em seguida, da proxima demonstração de efficiencia das frezas para a lavoura "Siemens Schuckert Werke", a se realizar, sob os auspicios da Sociedade e a pedido dos interessados, no Horto da Penha, ficando assentado que essa demonstração se fizesse na quinta-feira, dia 18, ás tres horas, havendo conducção especial, ás duas horas, em frente ao edificio da Sociedade, á Rua 1° de Março, 15, sendo convidados para assistirem a essa prova todos os interessados.

O Sr. Presidente concede, em seguida, a palavra ao Sr. Antonio Carlos de Arruda Beltrão, presidente da commissão especialmente incumbida de elaborar as bases definitivas para a organização da Federação das Associações Ruraes do Brasil, dando S. Ex. conhecimento á casa do adiantamento em que vão os trabalhos e accentuando que na proxima reunião pretende sujeitar á deliberação da Directoria o resultado dos esforços dessa Commissão.

O Sr. Simões Lopes agradece e louva o empenho e a dedicação dos seus prezados consocios, comprazendo-se com a promessa feita pelo illustre e operoso Thezoureiro da Sociedade.

Fala, a seguir, o Sr. Victor Leivas, propondo um voto congratulatorio com o Sr. Bento de Miranda pelo excellente projecto que acaba de apresentar á Camara dos Deputados, onde seu nome fulgurará, dando uma feição eminentemente pratica á organização do credito agricola, sem duvida a maior aspiração da classe.

E por que nesse projecto faça o illustre representante do Pará na Camara dos Deputados menção ás marcas de gado — assumpto de real relevancia, aproveita o ensejo para reviver, na Sociedade, essa antiga questão, de que ella já curou com verdadeiro empenho, pleiteando, em longa e fundamentada representação aos poderes publicos, a elaboração de uma lei capaz de garantir definitivamente a propriedade animal pela marca e pelo signal.

O Sr. Victor Leivas faz resaltar a importancia economica e juridica dessa medida e lembra que o Congresso Nacional, certo de sua importancia, já, por vezes, teve opportunidade de discutir o assumpto largamente.

Proseguindo nessa ordem de considerações, o orador lê a copia da representação da Sociedade, a que alludira de começo, e conclue pedindo que se insista no pedido de uma lei em que fiquem estabelecidos os principios que devam garantir e proteger a propriedade animal pelo registro facultativo ou obrigatorio da marca e do signal, assim como os seus meios juridicos de transferencia e as penalidades para as infracções.

Em segundo logar, decorrendo da lei a creação independente do serviço administrativo do registro, podendo ficar, desde já, determinado o systema de marcas e signaes mais conveniente, ou mesmo a adopção do systema já existente denominado "Ordem e Progresso".

Por fim, a autorização dada pela propria lei para a sua regulamentação, onde ficaria exarada toda a parte administrativa e processual.

Assim o suggerira em tempo a Sociedade e como ninguem melhor que o Deputado Bento de Miranda poderia defender esse desideratum, o Sr. Victor Leivas entrega a S. Ex. essa justa e opportuna causa.

Trava-se, em seguida, um interessante debate em torno do assumpto, em que tomam parte saliente os Srs. Simões Lopes, Bento de Miranda, Octavio Carneiro, Victor Leivas e Lima Mindello, encerrando-se, logo após, os trabalhos.

SESSÃO DE 25 DE NOVEMBRO

Presidencia do Sr. Simões Lopes

Como de habito, esteve reunida, sob a presidencia do Sr. Simões Lopes, em sessão semanal, a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, cujos trabalhos transcorreram animadamente.

Iniciou-se a sessão pela leitura do expediente, compulsando o Sr. Heitor Beltrão, Secretario Geral, numerosos papeis, que foram desde logo despachados.

Dentre outros viam-se não poucos officios agradecendo a

communicação de haver assumido a presidencia da Sociedade, em substituição ao Sr. Lyra Castro, o Sr. Simões Lopes.

O expediente é encerrado com a leitura de uma carta do Sr. M. Pio Corrêa pedindo a collaboração da Sociedade no sentido de promover uma maior divulgação do diccionario das plantas uteis do Brasil, obra cujo valor o Sr. Simões Lopes faz realçar, deliberando-se acquiescer ao appello formulado.

O Sr. Heitor Beltrão refere-se ao vibrante appello inserto na **"A LAVOURA"** e subscripto pelo Dr. Paulo Parreiras Horta em prol dos agronomos, veterinarios e chimicos industriaes agricolas, no sentido do aproveitamento do concurso efficaz desses technicos nas explorações agro-industriaes.

A proposito o Sr. Heitor Beltrão informa que na Secretaria já existe o registro desses technicos, dispondo por emquanto, a Sociedade, apenas da relação, aliás fornecida pelo autor do appello, dos jovens diplomados pela Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria.

O Sr. Simões Lopes faz considerações acerca da questão em fóco e allude á necessidade desses jovens aggremiarem-se em associação, como se fez na França, com irrecusavel proveito.

Falou depois o Sr. Hannibal Porto que disse: "Sendo esta a primeira sessão após a morte do nosso consocio Dr. João A. Rodrigues Caldas, medico de renome e homem versado em cousas da lavoura, que praticou por muito tempo, em Minas Geraes, sua terra natal, proponho que seja inserto em acta da sessão de hoje um voto de profundo pezar pelo seu passamento, communicando-se, outrosim, essa resolução á sua Exma. familia, á qual a Directoria desta Sociedade apresentará os seus pezames."

Consultada a casa, foi approvada essa proposta, tendo o Sr. Heitor Beltrão, a seguir, communicado o fallecimento de outro consocio o Dr. Tobias Laureano Figueira de Mello, tendo a Directoria manifestado o seu pesar por essa perda.

Voltou a falar o Sr. Hannibal Porto. Disse S. Ex. que a questão florestal representa, em todos os paizes, papel salientissimo, merecendo os maiores cuidados dos seus governantes. E para não citar muitos, haja vista o que praticam os Estados Unidos da America do Norte, que têm seu serviço admiravelmente organizado, tirando os melhores fructos da sabia politica de defesa de suas grandes reservas florestaes: uma grande parte dellas obra do reflorestamento intensivo e methodizado. Nós, aqui, apezar de reconhecermos as grandes vantagens, que redundam para as populações, da conservação das reservas florestaes, como medida de prudencia, vamos, sem o menor criterio, devastando tudo com a preoccupação exclusiva de tirarmos lucros immediatos, não reflectindo nos males que dahi nos advirão em futuro não remoto. O poder publico tem, infelizmente, se desinteressado demasiadamente do problema e os males já tomam proporções bem impressionantes. A alta do carvão vegetal acoroçoou os devatadores que, sem piedade, abateram muitas dezenas de milhares de arvores de bellas florestas, sem a menor vantagem para a communidade, pois, nem, siquer, esse desbravatamento teve como objectivo a cultura do terreno. Ha tempos, indo á fazenda da Cachoeira, de sua propriedade, situada no Districto de Morro Vermelho, no Municipio de Caheté, em Minas Geraes, tivera de percorrer, a cavallo, as duas e mais leguas que medeiam entre a estação de Raposos (E. F. C. B.) e aquella fazenda o verificou que, em varios pontos, ao longo do caminho, fazia-se vasta obra de destruição nas mattas do Estado, sem sciencia deste, que nenhuma fiscalização exercia, segundo depois fôra informado, com segurança. E, assim como ahi, em outros pontos se procedia do mesmo modo, sem o menor respeito pela propriedade alheia.

Tudo quanto se faça, pois, em favor das mattas em nosso paiz é obra meritoria. Não assiste á nossa geração o direito de exterminar um patrimonio, que nos foi legado e que temos o dever de restituir aos vindouros, sem que isso importe na prohibição de nos utilisarmos delle para fins uteis. Temos no reflorestamento o meio pratico de evitar o sacrificio, tanto mais quanto ha hoje o meio de obtermos facilmente mudas de essencias florestaes mais convenientes á replantação que, porventura, queiramos fazer. O Ministerio da Agricultura possue um serviço, recentemente reorganizado, cuja esphera de acção será desenvolvida de accordo com as necessidades e os recursos que lhe foram fornecidos pelo Legislativo.

O eminente deputado Augusto de Lima, que tem sido um esforçado paladino da defesa das nossas florestas, vem de se manifestar brilhantemente, mais uma vez, na Camara, sobre essa materia palpitante, pintando com cores vivas a situação em que infelizmente nos encontramos. A sua palavra deve ser ouvida com o respeito, que merecem não só os conceitos justos e opportunos por S. Ex. expendidos, como a autoridade moral de quem os pronunciou. Para que ellas tenham larga divulgação propõe que o seu discurso seja transcripto na "A LAVOURA", e, ainda, que se lhe envie uma mensagem de applausos pela attitude desassombrada que vem de assumir, com ardor e devotamento, dignos de encorajamento e imitação.

Trava-se a este respeito ligeiro debate em que tomam parte os Srs. Simões Lopes, Lima Mindello, este ultimo lembrando a necessidade da decretação do Codigo Florestal. — S. Ex. expendeu conceitos vibrantes sobre a materia, affirmando porém que na região dos campos é um crime a devastação das mattas, se se não faz o replantio.

Foi approvada, por fim, a proposta do Sr. Hannibal Porto, que mais uma vez na tribuna, disse:

"Sr. Presidente — Como V. Ex. sabe, o nosso eminente ex-presidente, Dr. Lyra Castro, apresentou, em 1925, um projecto referente á importação de adubos e fertilizantes para applicação na agricultura, tendo logrado pareceres favoraveis das commissões de agricultura e de finanças. O referido projecto procurou tornar sem effeito o dispositivo da letra e do Art. 3º da Lei n. 4.910, de 10 de Janeiro de 1925. Que annullou, por completo, os intuitos da lei de 4 de Janeiro de 1924. — O projecto em apreço, judiciosamente fundamentado pelo então representante do Pará, foi approvado no plenario pela Camara dos Deputados e acha-se actualmente ao Senado Federal, pendente de uma das commissões.

Sendo a materia de maxima importancia para o nosso paiz, essa da facilitação da importação dos adubos, e nesse sentido já tendo se manifestado esta Sociedade que, desde o primeiro momento, prestigiou o gesto opportuno e altamente louvavel do Sr. Lyra Castro, é o caso de nos agitarmos no sentido de pedir ao Senado Federal o proseguimento da discussão do projecto, acompanhando o seu andamento até final solução. — Para reavivar os termos do mesmo, peço a V. Ex. licença para lel-o na integra, e bem assim o parecer do operoso deputado João de Faria, que esclarece e illustra perfeitamente o palpitante assumpto.

S. Ex. lê esse documento, ficando assentado que uma commissão de Directores da Sociedade procurará a Mesa do Senado para propugnar a approvação do benefico projecto.

Por ultimo, occupou a attenção dos presentes o Sr. Lima Mindêllo que, como membro da commissão technica especial incumbida de acompanhar as experiencias, recentemente realizadas, no Horto da Penha, das frezas Siemens para a lavoura, commissão essa constituida, por S. Ex., e os Srs. Arruda Beltrão e Thomaz Coelho, todos engenheiros, leu o relatorio e paresser da mesma, o qual foi approvado, tendo o Sr. Simões Lopes agradecido a collaboração valiosa dessa commissão.

Encerram-se, a seguir, os trabalhos.



Sociedade Nacional de Agricultura

SECRETARIA GERAL

SOCIOS INSCRIPTOS

Desembargador J. A. Lamonnier.
Aristophanes B. Lima.
Antonio Motta Junior.
Franklin de Carvalho.
Rudolpho Quadre Cony.
Dirceu Rodrigues de Moraes

CORRESPONDENCIA

	Recebida	Expedida
Outubro	223	1.060
Novembro	181	921

FORNECIMENTOS

Pedidos attendidos em Outubro e Novembro:

VACCINAS

1.000 dózes contra a manqueira, distribuidas aos Srs. Carlos G. J. Muller, Virgilio Ferraz de Oliveira, Izidoro Coimbra e Jeronymo Antonio Coimbra.

200 dózes contra Pneumo-enterite, distribuidas aos Srs. Antunes & Marinho.

PLANTAS FRUCTIFERAS

760 Plantas fructiferas, distribuidas aos Srs.: Virgilio Lamblet, Hasenclever & Cia., Luiz Marques Poliano, Armando André, Norival Durães Cerqueira, João Florencio Moraes, Joaquim Carmo, Franklin de Carvalho, Antenor Guimarães, Dr. João Camillo F. Fontes, Gaspar Mario Pereira, Capitão Josino Lima Pinheiro, Antonio José Renno Junior e Claudovino de Carvalho.

MATERIAL AGRARIO

16 kilos Sulfureto de Carbono.
50 kilos Sulphato de Cobre.
1 kilo Permaganato de potassio.
5 kilos Sal Glauber.
50 kilos Enxofre em bastões.
50 kilos Grampos para cerca.
1 sacco farinha de sangue.
1 sacco farinha de osso.
1 sacco de milho.
18 saccas capim gordura roxo.
1 Lata sarnicida Agapeana.
1.000 Etiquetas de zinco.
50 mudas capim planta.
2 Pontas para arado Oliver n. 51,
fornecidas aos Srs.: Arlindo Zaroni, Antenor Guimarães, João Gonçalves Sobrinho, Collegio Immaculada Conceição, Fred H. Lanwdes, Antonio Motta Junior e Manoel Antonio Sexto.

REPRODUCTORES

1 casal de porcos Duroc Jersey, adquirido pelo Senhor Manuel de Carvalho Pitombo.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis no trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fóra, e é, assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della

poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está por um preços abaixo do corrente, na praça. installado annexo no Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*)

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1,000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricóeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Beribaseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Caimito	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
" de pecca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenteira da India	4$000

Romanzeira	1$000
Sapoteira	3$000
Sapotiseiro de pé franco	6$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Uvalheira	3$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por defficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

Meteorologia Agricola

SETEMBRO—1926

ALGODÃO — A temperatura no conjuncto, se conservou, em geral, mais ou menos acima da normal, sempre mais alta no Centro, onde chegou a se collocar, por vezes a 5º acima daquelle valor e no Sul mais branda e algumas vezes até baixa. Nesta zona, as chuvas foram irregulares, ora poucas, ora escassas, como aconteceu, em geral, no Norte e Centro, zonas em que o tempo se mostrou secco e quente. Colheitas com rendimentos por vezes soffriveis, na Bahia, e, em geral, bom, no Norte, desde o Maranhão a Sergipe. Apezar de assim se considerar o rendimento, não ha possibilidade de ser grande a safra desta zona devido á reducção que se verificou na area cultivada. Preparos de terras iniciados no Norte e generalisados no Centro e no Sul. Plantios em S. Paulo.

ARROZ — O tempo decorreu quente e mais ou menos secco no Norte e no Centro, aqui sendo desfavoravel. No Sul a temperatura se apresentou por vezes baixa, registrando-se, não raro, geadas na primeira decada e chuvas irregulares, ora poucas e escassas como em S. Paulo, ora abundantes como no Rio Grande do Sul, onde, desde a segunda decada começaram a interromper os preparos de terras. Esta operação foi iniciada no Norte e generalisada nos Estados de Minas, Rio, S. Paulo, Rio G. do Sul, e outros do Centro e Sul. Os plantios foram realisados nesta zona e algumas vezes no Centro. Houve ainda colheitas no Norte.

CACAO — O tempo no conjuncto, resultou ligeiramente quente e mais ou menos secco. Culturas em bom estado e estando em colheitas, estas com rendimentos apenas regulares.

CAFÉ — O tempo decorreu até o Centro inclusive, secco e por vezes bastante quente e no Sul com chuvas irregulares, e temperaturas por vezes baixa, mostrando-se por isso, ás vezes fresco e regularmente chuvoso em parte do periodo. Os cafesaes do Centro e Sul, estão, em geral, em boas condições, e apresentando tambem boa e não raro optima florada.

CANNA — O tempo decorreu em geral, quente e secco, registrando-se, todavia, em partes do periodo temperatura mais branda e chuvas no Sul e até no Norte e tambem na Bahia. No Norte e Centro o tempo esteve, em geral, pouco favoravel devido á deficiencia das precipitações. Preparos de terras em geral, plantios e colheitas no Norte, Centro e Sul, estas com rendimento apenas regular em Santa Catharina e em geral, bom em Pernambuco e nos Estados do Rio, S. Paulo, Minas, Espirito Santo, etc.

FUMO — Em parte do periodo, em varios logares do Sul, registraram-se temperaturas por vezes baixas e chuvas irregulares, já accentuadamente abundante no Rio Grande do Sul, favorecendo os plantios feitos nesse Estado e Santa Catharina. No Norte e Centro, o tempo esteve mais ou menos secco e quente, assim sobretudo nesta zona, prejudicando a escassez de precipitações e ventos seccos, as culturas da Bahia. Colheitas no Maranhão apenas regulares na Bahia e Santa Catharina e por vezes optimas em Minas. Preparos de terras no Pará.

FEIJÃO — O tempo decorreu quente no Norte e sobretudo no Centro, sendo raras as chuvas, por isso, não sendo o tempo favoravel nessa zona. No Sul a temperatura media algumas vezes esteve baixa, sobretudo nas duas ultimas decadas, durante as quaes as chuvas que foram irregulares, em geral, no periodo, se mostraram abundantes no Rio Grande do Sul, prejudicando na terceira decada os plantios. Na primeira verifica-se formação de geada. Preparos de terras iniciados no Norte e generalisados no Sul. Plantio de São Paulo ao Rio Grande do Sul e em logares dos Estados do Centro. Colheita no Norte.

MILHO — O tempo esteve quente em geral sobretudo no Centro pois no Sul a temperatura média ás vezes se mostra baixa nas ultimas decadas, havendo além disso, geada na primeira. As chuvas foram menos no Norte e sobretudo no Centro do que resultou ser o tempo um pouco desfavoravel. No Sul as chuvas foram, em geral, irregulares e accentuadamente abundantes no Rio Grande do Sul, onde chegaram a paralysar os plantios. Preparos de terras

iniciados no Norte e generalisados no Centro e Sul, havendo plantios, de São Paulo ao Rio Grande do Sul e algumas vezes em Minas e outro daquella referida zona Centro. Algumas colheitas no Norte.

TRIGO — O tempo se mostrou brando quanto á temperatura, com chuvas irregulares no Paraná e Santa Catharina e já abundantes no Rio G. do Sul, prejudicando os plantios daquelle Estado e sobretudo deste. Apezar disso as culturas apresentam, em geral, bom aspecto.

PASTOS — Não estão bons no Norte e sobretudo no Centro. Satisfactorios no Sul.

ESTRADAS — Varias dos Estados do Paraná ao Rio Grande do Sul, sobretudo deste, foram prejudicadas pelo máo tempo.

RIOS — Enchentes no Sul, excepcionaes no Rio Grande do Sul.

ZONA NORTE — Deixamos de fazer a synopse para esta região por absoluta falta de telegrammas.

ZONA CENTRO — Nesta região do paiz, as chuvas mostraram-se em geral irregulares tendo em média a sua altura ficado a 25.6 abaixo da normal. Em Ilhéos (Bahia) a altura de chuva ficou a 26.7 abaixo da normal. Em B. Vista, S. Luiz de Caceres, Cuyabá, Corumbá, Aquidauana, (Matto Grosso), Pyrenopolis, Catalão, Santa Luzia, (Goyaz), a altura de chuva ficou a 92.2, 70.1, 70.7, 24.2, 110.1, 22.0, 15.1, 62.1 abaixo da normal. No Estado de Minas Geraes, as chuvas mostraram-se em geral abundantes tendo em média a sua altura subido a 29.3 acima da normal. Em Januaria, Arassuahy, Ouro Preto, Palmyra, Theophilo Ottoni, Juiz de Fóra, S. João Evangelista, B. Horizonte, Estevam Pinto, Lavras, Poços de Caldas, etc., a altura de chuva subiu a 41.9, 51.9, 16.4, 10.1, 12.0, 49.8, 11.1, 20.1, 3.3, 36.2, 4.0, acima da normal. Em Bom Successo, Pirapóra, Itajubá, Montes Claros, S. João del Rey, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 62.1, 37.9, 16.2, 31.9, 5.2, abaixo da normal.

ZONA SUL — Nesta região do paiz as chuvas mostraram-se em geral irregulares tendo em média a sua altura ficado a 30.6 abaixo da normal. No Estado do Rio de Janeiro, as chuvas mostraram-se em geral irregulares tendo em média a sua altura subido a 21.2 acima da normal. Em S. Fidelis, Pinheiro, Vassouras, Valença, Carmo, Angra dos Reis, Campos, Rezende, Macahé, Friburgo, Santa Maria Magdalena, a altura de chuva subiu a 50.1, 37.0, 55.5, 9.1, 87.3, 74.5, 60.9, 35.5, 45.0, 91.7, 28.2, acima da normal. Em Therezopolis, S. Pedro, Tinguá, Itatiaya, Rio D'Ouro, Mendes, Cabo Frio, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 1.9, 51.2, 80.1, 54.8, 47.8, 3.4, abaixo da normal. Em Santos, Campinas, Piquete, São Carlos, (S. Paulo) a altura de chuva ficou a 68.7, 22.1, 20.1, 17.6, abaixo da normal. Em Bandeirantes, Ribeirão Preto, Taubaté, no mesmo Estado, aquella altura subiu a 5.0, 52.5, 83.3, acima da normal. Em Jaguariahyva, Paranaguá, Guarapuava, Curityba, Ivahy, (Paraná) a altura de chuva ficou a 91.7, 100.3, 127.0, 63.0, 68.3, abaixo da normal. No Estado de Santa Catharina, as chuvas mostraram-se em geral escassas, tendo em média a sua altura ficado á 51.7 abaixo da normal. Em Florianopolis, Porto Bello, Campos Novos, Campo Alegre, Blumenau, Laguna, Itajahy, Camboriu', aquella altura ficou a 88.4, 91.3, 43.5, 18.3, 39.0, 57.7, 26.0, 17.1, abaixo da normal. Em Brusque e Curitybanos, no mesmo Estado, aquella altura subiu a 12.2 e 37.5 acima da normal. No Estado do Rio Grande do Sul as chuvas mostraram-se em geral irregulares, tendo em média a sua altura subido a 15.0 acima da normal. Em Rio Grande, Bagé, Alegrete, Julio de Castilhos, Cachoeira, Itaquy, Caçapava, S. Gabriel, D. Pedrito, Pirahy, Livramento, Boqueirão, Uruguayana, Santa Victoria, Jaguarão, Santo Angelo, aquella altura subiu a 158.9, 45.6, 55.2, 14.6, 22.3, 77.4, 48.3, 17.3, 58.5. Em Santa Maria, Passo Fundo, S. Luiz, Cruz Alta, Caxias, Encruzilhada, Vaccaria, Lagôa Vermelha, S. Francisco de Paula, Taquary, Guaporé, Soledade, Santa Cruz, S. Borja, Porto Alegre, Palmeiras, aquella altura ficou a 1.2, 28.7, 6.7, 50.2, 93.2, 15.1, 52.0, 79.8, 44.0, 56.6, 45.4, 35.6, 21.0, 62.3, 36.3, 15.5 abaixo da normal.

NOTA — Todos os valores referem-se a millimetros.



Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos os productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

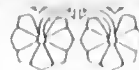
§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.







Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 – PETROPOLIS – ESTADO DO RIO

1.º — Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 50.000 francos para as outras despezas.

2.º — Excellente automovel, modelo DOUBLE-PHAETON.

3.º — Uma apolice de seguro de vida, valida pelo praso de tres annos, no valor de 20:000$000.

4.º — Esplendido harmonium, para capella ou pequena egreja.

5.º — Optimo relogio de ouro, da afamada marca PATECK PHILIPPE para homem.

6.º — Moderno apparelho de RADIO-TELEPHONIA.

7.º — Harmoniosa victrola, do fabricante VICTOR.

8.º — Uma imagem de Santa Teresinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cmts., offerta da CASA SUCENA.

9.º — Caderneta do "Banco do Districto Federal", com o deposito inicial de 500$000.

10.º — Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.

11.º — Luxuoso relogio "Carrilhão, de conceituada marca.

12.º — Lindo apparelho de metal branco, para toilette.

13.º — Vistosa machina de costura, de pé completa, do fabricante SINGER.

14.º — Artistico "pedantif", montado sobre platina e ouro.

15.º — Interessante apparelho de cinema, para creanças.

16.º — Excellente machina photographica, de camara, com seis caixilhos, do formato 0,10 x 0,15.

17.º — Um arado completo, do typo mais aperfeiçoado.

18.º — Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro.

19.º — Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS".

20.º — Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

21.º — Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

22.º — Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo.

23.º — Artistico quadro (pastel), de Santa Teresa do Menino Jesus.

24.º — Pratica e utilissima caixa de costura, completa.

MAIS MIL PREMIOS DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignaturas da excellente revista «VOZES DE PETROPOLIS»; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de limpa-metal REX, offerecidos pela firma J. GOULART MACHADO & Cia. e cinco pares de calçado POLAR, offerta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE: – 1$000 A' VENDA NESTA REDACÇÃO

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO-BRASIL



NUMERO XII | 1926 DEZEMBRO | ANNO XXX

BANCO DO BRASIL

BALANCETE EM 30 DE NOVEMBRO DE 1926

DEBITO

Thesouro Nacional, c/ de antecipação da receita	260.379:332$998	
Letras descontadas	671.556:349$159	
Emprestimos em conta corrente	235.194:887$997	
Letras a receber	29.304:155$028	1.196.434:726$082
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	10.766:788$145	
Do interior	230.781:899$890	241.548:688$035
Valores em liquidação		10.083:242$011
Valores caucionados		497.283:764$204
Valores depositados		273.515:308$972
Agencias e filiaes no interior		360.827:550$658
Correspondentes no exterior		126.584:033$667
Correspondentes no interior		7.127:307$167
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		56.690:163$760
Liquidação do Banco da Republica no Brasil		33:557$795
Immoveis		8.882:730$628
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		635.060:327$966
Diversas contas		36.629:933$622
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortização	£ 10.695.030- 7-06	
Idem, em n cofre	£ 847.809- 5-11	
	£ 11.542.839-13- 5 a 8 d.	346.285:175$040
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.595.030-0-0 nominaes pela ultima cotação	£ 1.624.530-00-0 a 8 d.	48.735:900$000
Caixa: em moeda corrente		189.261:714$543
		3.764.984:755$151

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		125.070:144$533
Fundo de resgate do papel-moeda	283.162:193$000	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	271.828:980$000	11.333:213$000
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	582.589:425$365	
Em contas correntes limitadas	108.116:016$096	
Em contas correntes sem juros	269.838:067$281	
Em contas a prazo fixo	129.111:744$534	
Em contas de compensação de cheques	7.239:799$507	1.096.895:052$783
Titulos em caução e em deposito		770.799:573$177
Agencias e filiaes no interior		334.626:846$725
Correspondentes no exterior		56.981:212$911
Correspondentes no interior		6.498:225$406
Depositantes de effeitos para cobrança		606.609:016$001
Bonus e dividendos		1.003:542$870
Diversas contas		63.077:928$461
		3.764.984:755$151

Rio de Janeiro, 18 de Dezembro de 1926. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Arthur B. Bosisto**, Contador



ANNO XXX — N. 12 ○○○ Dezembro de 1926

Presidente da Sociedade	Red.-Chefe da Revista	Redactor Secretario	Redactor Technico
DR I. SIMÕES LOPES	DR. BENJAMIN LIMA	PEIRA DE BARROS	Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

SUMMARIO

COLLABORAÇÃO

O Fumo — Eng. Agronomo Enéas Calandrini Pinheiro.

Origem e procedencia do gado Caracu' — Major Henrique Silva.

Novos horizontes! — Eng. Agronomo Djalma Guilherme de Almeida.

A immigração Japoneza e a Amazonia — Nunes Pereira.

A minha experiencia e a de outros avicultores — Feliciano Ferreira de Moraes.

Escripturação agricola ao alcance do agricultor (Palestras Agricolas) — Eng. Agronomo Thomaz Coelho Filho.

REDACÇÃO

O problema da moeda

A nova moeda brasileira (Projecto da Quebra do Padrão).

Semanaes da Sociedade

Meteorologia Agricola

Debates sobre o problema immigratorio

Notas Bibliographicas

Evangelho da Humanidade

A proxima exposição mineira de Agricultura, Industria e Commercio

Estradas de rodagem.

Os "deves" da bôa manteiga

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

O PROBLEMA DA MOEDA

Em relação á projectada refórma da moeda brasileira, uma justiça é, preliminarmente, de rigôr que se não recuse ao senhor presidente Washington Luis — a de reconhecer que nunca dissimulou o intuito de leval-a a effeito, antes lhe deu a publicidade mais ampla, mais democratica, e isso quando a divulgação de taes propositos ainda podia influir, de maneira decisiva, na sorte de sua candidatura.

Assim, não procede, em absoluto, o argumento de uma supposta precipitação, de uma pretensa escassez de esclarecimentos ou deficiencia de estudos, manejado contra o projecto em aprêço por alguns dos que o combatem.

Desde que o nome do senhor Washington Luis foi submettido ao pronunciamento do eleitorado, sua excellencia, na conformidade do melhor estylo, aquelle que é corrente no seio dos povos politicamente mais evoluidos, e tão bem se harmonisa com a indole do nosso regimen, aproveitou todas as opportunidades para traçar as directrizes de sua acção no governo da Republica, e, no conjuncto do programma que delineava, reservou sempre posição primacial á urgencia de uma transformação completa em nosso systema monetario, como ponto de partida, como base, de uma radical metamorphose nos methodos por que se vae processando a expansão economica do paiz.

D'ahi a circumstancia de haverem começado os debates, na imprensa, em torno a taes idéas, muito antes de se terem ellas concretizado no projecto de lei que o senhor Julio Prestes, em nome da Commissão de Finanças, e ainda com a sua autoridade de *leader* da maioria na Camara, offereceu á consideração do plenario.

Dada a extrema complexidade de todas as questões economicas e financeiras — complexidade que é licito aferir-se pela vertiginosa variedade de opiniões, de convicções dos especialistas, a respeito de qualquer d'ellas —, attento em particular, o modo incerto por que os mestres de maior autoridade se manifestam relativamente ao problema da circulação monetaria e ao das ondulações cambiaes, como si lhes escapassem ao exame, em todos os casos, determinadas faces dos phenomenos, póde-se ter como certo que permaneceriamos em eterna espectativa, que nunca tentariamos um esfôrço honesto, sério, corajoso, no sentido de buscar novos rumos, si fôsse inevitavel aguardarmos o encerramento definitivo, tanto vale dizer, impossivel, de controversias naturalmente, fatalmente interminaveis.

Os pontos secundarios em que alguns homens, com a espécie de saber mais preciosa em taes hypotheses, o "de experiencia feito", divergem da orientação preferida pelo governo, são precisamente aquelles que mais se prestam a va-

cillações e a duvidas. Quanto, porém, ao mérito substancial do plano sobre que se está pronunciando o poder legislativo, não ha quem, de bôa fé, ouse proclamal-o errado, ou, sequer, inopportuno.

Que visa, em analyse ultima, a innovação collimada? A suppressão de males de que, desde épocas immemoriaes, vem enfermando a nossa economia, com o desperdicio deploravel de forças cuja actuação poderia accelerar, de maneira sensivel o crescimento da riqueza publica, intensificando a circulação dos valores já creados, e facilitando a mobilisação de innumeros outros.

Parodiando phrase famosissima é-nos licito dizer — A instabilidade da moeda: eis o nosso inimigo, o grande, o maior. Com effeito, os damnos causados á fortuna particular pela fluctuação do numerario que representa, na conformidade de célebre, lapidar definição, um denominador commum das utilidades, andam acima de todos os cálculos, por mais pessimistas que estes sejam. E essa fluctuação prolongar-se-á indefinidamente, caso nos resignemos a perpetuar o regimen de inflacionismo systematico.

A necessidade de sanear o meio circulante, promovendo a eliminação de moeda pretensamente fiduciaria, mas da qual já houve quem dissesse, com indiscutivel propriedade, sêr moeda falsa, visto não lhe corresponder lastro algum, e isto fazel-a absolutamente inconversivel, torna-se cada vez mais premente no Brasil. E o tel-o reconhecido abona, ao mesmo tempo, a lucidez e o patriotismo do actual presidente da Republica.

Que precisamos sahir dessa *impasse*, onde, confórme accentuou, com eloquencia, o senhor Julio Prestes, ora succumbe o trabalho, ora succumbe o capital — capital e trabalho que são variantes da mesma coisa: a fortuna publica, a riqueza da nacionalidade —, é ponto inaccessivel a qualquer polemica. Será o projecto que se elaborou, em todas as suas minucias aquelle de que podemos esperar o advento de uma éra de tranquilidade perfeita, de garantias absolutas, para quantos representam os legitimos interesses da producção brasileira? Eis o que os factos, e elles sómente, poderão elucidar. No dominio desses phenomenos sociaes, allucinantemente complexos, ha factores imponderaveis, mas não obstante decisivos, de cuja inevitavel omissão é possivel que resulte o mallogro das conjecturas apparentemente mais seguras. Não ha, pois, evitar se que seja da propria experimentação a ultima palavra.

Parece, com optimos fundamentos, a muitos, que fôra preferivel fazer-se a estabilização em taxa mais alta. Mas os intérpretes do pensamento presidencial oppoem a essa, outra ponderação não assim maiores sacrificios custaria menos impressionante — a de que á nação o necessario resgate do papel moeda. E esse resgate domina todo o problema, é o centro forçado da questão.

Ferindo, em cheio, esse pormenor das controversias suscitadas pelo projecto, o deputado Julio

Prestes assim replicou aos seus pares que haviam intervindo nos debates:

"Em primeiro logar, foi ao redor da taxa de 6 que a vida nacional se organizou, e, ha mais de cinco annos, foram assumidos compromissos: durante esse lapso de tempo se calcularam os pagamentos, as compras realizadas as encommendas feitas, e é nessa base que o paiz está produzindo e vende o que produz. Levantar a taxa, seria anniquilar a producção, cuja salvação é o principal escopo do projecto.

Mais ainda: conhecida a causa das oscillações, que está no papel moeda, é necessario supprimil-a; a suppressão importa na subscripção, na conversão.

Ora, se não ha quem seja contra a conversão, o melhor momento para realizal-a é aquelle em que estando depreciado o papel moeda, menor será a despeza com esta operação.

Nem só: além de opportuna, é honesta a acção, que consiste em pagar o papel pelo valor que tem pelo preço que todos estão de accordo em lhe dar. Deshonesto seria o procurador que, tendo de comprar determinada mercadoria, começasse por tentar levantar-lhe o preço para beneficiar o portador.

Cumpre ponderar tambem que os portadores actuaes, que têm o titulo baixo, não são os que o receberam em alta.

Sendo funcção do dinheiro circular, passando de mão em mão, e oscilando de valor, o prejuizo se vai subtilizando e não ha determinada victima, sinão a Nação inteira. E não seria licito gravar ainda os cofres nacionaes em beneficio de particulares que, repete, não são directamente prejudicados e não têm direito a lucro."

E, após ter passado em revista todos os detalhes da refórma, afim de provar o escrupulo com que esta foi elaborada, affirmou, em synthese, que ella "não é nova, nem ousada, mas experimentada e prudente", estando fadada a sêr, na hypothese de se converter em realidade, a condição *sine qua non* da independencia economica por que aspira legitimamente o Brasil, desde quando conquistou a sua independencia politica.

Para nós, a esperança de um systema monetario de alicerces bem consolidados é sufficiente para justificar a experiencia em perspectiva. Como alguem, com visão de psychologo e sociologo o affirmou no decorrer da discussão do projecto pela Camara, a tradicional instabilidade de nossa moeda, além de crear ameaças constantes para a economia do paiz, influe nefastamente na propria formação moral da nacionalidade, habituando-a a victorias illicitas do espirito de aventura, a triumphos episodicos do azar.

Um publicista francez contemporaneo, o snr. André Fourgeaud, num livro devéras notavel sobre a depreciação e a revalorização do marco, e sobre o que o autor considera "licção da experiencia monetaria allemã", synthetisa, de modo admiravel, os effeitos salutares do principal objectivo da refórma de que nos occupamos:

"A estabilidade da moeda supprime quaesquer esquivanças em relação a ella, bem assim a evasão dos capitaes; favorece a repatriação dos creditos exportados; permitte equilibrar os orçamentos, augmentar os recursos fiscaes, restaurar as finanças do Estado. Em summa: a estabilidade restabelece plenamente a confiança."

O FUMO

Estudo historico, physiologico e cultural do tabaco, incluindo as modalidades de sua cultura no Estado do Pará

Pelo Engenheiro Agronomo
Enéas Calandrini Pinheiro

Não ha planta cultivada que não tenha a sua historia, mas nenhuma a possue tão interessante e tão cheia de episodios e incongruencias como o tabaco.

Apezar de ser essa historia fecunda em curiosidades a planta em questão é, de certo modo, uma das menos uteis e mente prescindir, ainda que d'ella poder-se-ha perfeita hoje se imponha em todo paiz civilizado como qualquer das mais indispensaveis.

Não pode haver contestação sobre a verdadeira origem do tabaco. Todos os historiadores são accordes em dar a America como berço d'essa preciosa planta; mas divergindo todos na determinação do logar onde foi ella encontrada pela primeira vez.

Sobre a descoberta do tabaco ha narrações diversas; uns nós tendemos a crer, com alguns historiadores, ter sido elle visto pela primeira vez na America pelos hespanhóes que faziam parte da celebre expedição, da qual foi heróe o glorioso navegador Christovão Colombo. Conhecido pelos indigenas americanos desde muito tempo, era elle ignorado pelo velho continente antes da viagem de Christovão Colombo, em 1492, segundo uns, e em 1494, segundo outros.

N'uma das narrações por elle publicada, descreve que no ultimo dos tres dias de espera concedido por sua equipagem revoltada, avistou emfim o Novo Mundo, e orgulhoso e cheio de grande jubilo enviou logo dous de seus homens em exploração.

"Estes enviados, diz o almirante, encontraram em caminho muitos homens e mulheres, que traziam na bocca



Trecho da região, onde se cultiva o tabaco no municipio de Bragança

pequenos tolos accesos, compostos eu não sei de que hervas, de que costumavam aspirar assim o perfume."

Ao voltarem os enviados de Colombo, não deixaram de levar ao conhecimento do seu chefe a surpreza, que lhes causara esse facto tão novo e os outros hespanhoes se juntaram a elles instigados pelo desejo ardente de tambem presenciar.

Bartholomeu de Las Casas, que contava então 19 annos de edade, e que se tornou, mais tarde o famoso missionario que se sabe, fazia parte da expedição.

Externa elle assim as suas impressões:

"A herva de que os indigenas aspiram o perfume é enrolada n'uma folha secca e semelha a um d'esses mosquetesinhos, que as creanças fazem pela festa de Pentecostes. Os indigenas accendem uma ponta e sugam a outra aspirando interiormente a fumaça como halito, o que lhes proporciona uma especie de embriaguez."

E, concluindo o bravo Las Casas, não deixa de exclamar:

"Eu não sei verdadeiramente que prazer ou que proveito elles podem tirar d'esses mosquetesinhos a que dão o nome de tabacos!"

Os pequenos mosquetes de que fala Las Casas, nada são mais que os preciosos charutos, que são tão bem manipulados em muitas das Antilhas, e com especialidade em Cuba, a productora do melhor tabaco de todo universo.

Quanto ao logar onde fôra encontrado pela primeira vez o tabaco, querem uns auctores, que tenha sido na ilha de Cuba, onde crescia esta planta espontaneamente. Outros querem que tenha sido descoberto na ilha de Tabacco ou Tabago, que faz parte das pequenas Antilhas, situada a 10°,20' de latitude e 62°,17'



Trecho da região onde se cultiva o tabaco no municipio de Quatipuru'

de longitude oeste, e d'onde essa planta tirou o nome.

Outros ainda são de opinião, que o tabaco foi encontrado primitivamente no Yucatan.

Este Estado, o mais oriental no fundo do Mexico, está situado entre 16°,30' e 21°,30' de latitude norte, e entre 94° e 94°,0 de longitude oeste.

Outros, emfim, e entre os quaes salientam-se Morat, Monthryon e Delens, dizem que o tabaco parece natural da Florida, onde era conhecida pelo nome de **Petun**.

O sabio Bethelot não admitte a etymologia da palavra tabaco tirada de Tabacco ou Tabago.

Baseando na narração de Las Casas, elle é de parecer que a palavra **tabaco** deriva-se do mosqueteshino, envolucro a que os indigenas chamavam **tabacos**, quando foram encontrados pelos enviados de Colombo.

Não se póde, pois, precisar o logar, na America, onde foi encontrada essa planta, nem tambem podemos affirmar com exactidão a verdadeira origem do seu nome.

M. de Condolle, que aprofundou estudos sobre esta planta, diz, em uma das suas obras: "**Nicotiana tabacum** ordinariamente cultivada, era a especie a mais espalhada e algumas vezes a unica usada na America meridional e nas Antilhas. Foram os hespanhóes que introduziram o uso do tabaco no Prata, Uruguay, e Paraguay, por conseguinte é preciso procurar a origem da planta mais ao norte. Martius não pensava que ella fosse indigena do Brazil, e accrescenta que os antigos brazileiros fumavam as folhas de uma especie do seu paiz chamada pelos botanicos **Nicotiana tabacum**, parecendo expontaneas como aquellas enviadas por Blanchet, da provincia da Bahia sob numero 3223 a".

Mais adiante faz o mesmo auctor a seguinte pergunta: "La patrie primitive s'etendait-elle au nord jusqu'au Mexique, au midi vers la Bolivie, à l'est dans Venezuela? C'est très possible."

E, depois de uma longa discussão, conclue dizendo: "Segundo o emprego antigo da planta e a patria das especies as mais analogas, as probabilidades são a favor d'uma origem do Mexico, do Texas e da California.

Bastante vaga a conclusão de M. de Condolle, elle não tem certeza nas provas das asserções.

Alguns botanicos ainda admittem ser o tabaco originario do antigo continente, particularmente da Asia.

Sobre esta opinião diz o illustre agronomo Larbalétrier:

"Mas vae n'isso um erro, porque os povos asiaticos se bem que sejam muito apreciadores de tabaco e que desde uma epocha remota tenham procurado a fumaça de certas plantas narcoticas nenhum delles empregou o tabaco anteriormente á descoberta da America."

Até então o tabaco era consumido em sua patria como todo producto natural e selvagem, não era objecto de nenhum cuidado particular.

Sua cultura só foi introduzida na Virginia em 1586, sendo logo espalhada no Brazil em Demerara, em Cuba, S. Domingos, no Cabo da Bôa-Esperança, assim como na India. Não ha factos que registrem a data da introducção d'esta planta no Brazil.

Reina a maior incerteza sobre a questão de saber se o tabaco foi introduzido na Inglaterra antes de o ter sido na França e na Hollanda.

Historiadores ha que asseguram que o almirante inglez Francis Drake exportou-o directamente da Virginia para as ilhas Britanicas e propagou a sua cultura na Escossia e na Irlanda. O tabaco, faz observar M. X. Marmber, ennobrecido por sua entrada nas grandes casas, excitou a curiosidade das classes inferiores. Para satisfazer os seus desejos, poz-se a cultivar e Raleigh fez uma tão fructuosa plantação, que o seu augusto soberano disse-lhe um dia: — "Ha pessoas cujo dinheiro vae-se embora em fumaça, achaste o meio de ganhar dinheiro com a fumaça."

Os annaes historicos fixam o anno de 1560 data da introducção do tabaco em França, apezar de alguns auctores

pretenderem que elle tenha sido introduzido em França em 1556 por André Thevét, d'Angoulême; mas esta asserção parece pouco fundada. Desde 1518, Cortez, o famoso conquistador do Mexico enviou os primeiros grãos a um de seus amigos, chamado Fernandez, que logo o cultivou nas cercanias de Toledo.

Sua introducção em Portugal data de pouco mais ou menos a mesma epocha. Quando João Nicot veio a Portugal apreciou o gosto desta planta 1559-1560.

A honrosa Excellencia tinha ido alli negociar o casamento de Sua Magestade muito fiel, que contava então 5 annos de idade com Margarida de Viois a quem apenas começavam a nascer os dentes, e o resultado mais evidente de sua embaixada foi uma caixa de rapé.

Graças a João Nicot, no anno da morte de Francisco II e da Conjuração de Amboise, Catharina de Medicis recebia do embaixador de Portugal o primeiro pacote de tabaco que entrava na França.

A regente, se bem que joven ainda, apreciou-o muito, e, a datar desse dia, o uso do tabaco era uma honra.

Todo mundo quiz tabaco, e os cortezãos deram-lhe o nome de **herva do embaixador, herva da rainha**, etc.

Na Italia a nova planta foi introduzida pelo cardeal, legado de Santa Cruz, e por Nicolau Tornabon, legado de França, ambos amigos de João Nicot por quem foram presenteados com algumas sementes. Lá tomou o tabaco os nomes de **herva sancta, herva sagrada e tornaboum**. Um escriptor do tempo diz alguma cousa sob a apparição do tabaco na Italia: que "a acquisição do novo esternutatorio foi um immenso beneficio para o nariz dos prelados italianos, porque a gratidão foi immensa e os elogios ao cardeal foram unidos aos da importancia que lhe era devida."

Na França a herva da rainha causou, a principio, um v e r d a d e i r o enthusiasmo. Exaltavam-se os seus maravilhosos effeitos, fez-se d'ella uma panacéa universal, um remedio proprio para todos os males.

Na Inglaterra o mesmo acolhimento lhe foi reservado.

Conquistou o tabaco muitos amadores, mas isto não foi sem lucta, porque elle tambem, como todas as innovações, teve sua era de perseguições. Entre os perseguidores da nova planta, os mais encarniçados se achavam sultões e shahs, papas, bispos, sabios e reis.

Na França e na Inglaterra a preoccupação pelo tabaco durou muito pouco tempo, e logo tornou-se esta planta, que tinha causado tanto enthusiasmo, objecto das prohibições as mais rigorosas.

Daremos alguns dos perseguidores do tabaco, começando por aquelles cuja barbaridade subiu ao auge.

Amurat IV, cognominado Err-Hazzi, o Victorioso, que reinou de 1623 á 1640, condemnou á morte os fumadores, emquanto que tolerava os ebrios, os quaes, não obstante, desobedeciam ao Koran.

Shah Abbas, monarcha persa, prohibiu o uso do tabaco, e seu successor Shah Sefi mandou empalar os criminosos, e em seguida derramar chumbo derretido na bocca.

O Sultão da Turquia impoz a confiscação de bens, e até severas penas corporaes aos que do tabaco fizessem uso.

O papa Urbano VIII, homem de espirito e confeccionador de versos latinos vibrou as choleras da egreja contra os que ousavam tomar rapé no logar santo. Innocencio X imitou-o e lançou a excommunhão contra os fumantes.

D. Bartholomeu da Camara, bispo da Grande Canaria, e mais tarde de Salamanca enfureceu-se tambem contra o tabaco. Sem duvida espirros muito frequentes o perturbavam nos seus sermões; seja porem porque fosse, o certo é que nas suas bullas synodaes em 1829, lêm-se estas palavras: "Fica prohibido aos padres tomarem rapé uma hora antes da santa missa e duas horas depois, e aos fieis tomarem n'uma egreja sob pena de excommunhão maior e de mil maravedis de multa."

Jacques I° rei da Inglaterra, publicou um escripto contra o tabaco, intitulado **Misocapnos, ou "Aversão á fumaça;"** fumaça que elle comparava aos vapores que se escapam dos infernos.

A rainha Elisabeth mandou confiscar os cachimbos e as tabaqueiras.

Depois da morte d'esta rainha, Jacques I° mandou cortar a cabeça a Raleigh, por ter posto o tabaco em moda.

Mas, apesar de toda essa encarniçada guerra movida para a conquista do seu exterminio o tabaco atravessou incolume de geração em geração, triumphando finalmente.

Com os progressos do XVII seculo, diz M. A. Baret, o tabaco recobrou o seu direito de entrada nos Estados e Cotugi fez uma these na qual procurou provar que, longe de ser nocivo, o tabaco desenvolve a intelligencia.

Foi sob o reinado de Luiz XIV que o tabaco ganhou terreno.

O povo, instigado pelo duque de Guise, não quiz admittir ao tabaco os nomes de **herva do embaixador, herva da rainha**, etc., dando-lhe o nome de Nicotiana em reconhecimento a J. Nicot.

Apezar de ter tido o tabaco muitos inimigos na lucta heroica que sustentou, teve tambem innumeros defensores entre os homens de sciencia.

Em 1621 Léssius sustentou a these seguinte: "Non ergo aliquod bonum tabacco cuplo per os et nares". Braun respondeu-lhe por uma longa dissertação **"de Fumo tabacco"**, affirmando que o tabaco era uma panacéa universal.

O tabaco fumado, disse Millot, exerce sobre o cerebro uma acção muito assignalada, dá ás idéas alguma cousa de alegre.

M. Hepburn, fallando aos seus collegas em uma reunião na Sociedade Odontologica da Inglaterra, disse considerar de muita vantagem a acção da nicotina sobre os dentes, e a fumaça do tabaco apropriada para suster a acção

corruptora da carie nas cavidades dentarias.

Todo o mundo conhece na Europa o aphorismo do celebre chimico Raspail: "A fumaça do tabaco é um preservativo certo das molestias epidemicas."

Fumar, diz o Dr. Barré, é util ás pessoas affectadas de catarrho e asthma; todas as pastilhas de kermes e de ipeca nunca farão expectorar melhor do que um cigarro.

M. Didot, o eminente director do Val-de-Grace, em seu codigo sanitario do soldado, exprime a opinião de "que se deve considerar o tabaco como um meio muito util de distracção e de compensação ás miserias do soldado", e ajunta: "Seria affectar um rigorismo improprio querer luctar contra um uso que proporciona, pelo menos, consolações nas situações mais criticas."

O Dr. Murray externa sobre o tabaco os seguintes conceitos: "E' indubitavel que o tabaco tem os seus inconvenientes; mas gosa tambem de preciosas qualidades, consistindo a primeira em ser uma fonte de prazer. O tabaco provoca nas pessoas, que fazem uso d'elle, idéas vagas, meditações contemplativas, um bem estar e uma tranquillidade d'alma. Todos os individuos que precisam esquecer, consolar-se ou resignar-se, recorrem ao tabaco com um prazer sempre novo, com uma verdadeira paixão. E' um balsamo consolador para os pezares, descoroçoamentos e desenganos de toda especie; produz a tranquillidade e o contentamento; debaixo do seu prisma, os sonhos mais agradaveis tomam por um momento a apparencia da realidade."

Cezar Pinheiro no seu livrinho "Breves noções sobre a cultura do tabaco" diz por sua vez: — "Acontece, ás vezes, no curso da vida, acharmo-nos em presença de difficuldades e complicações, em que precisamos de um conselho para tomar um partido: ha individuos que, n'estas occasiões, accendem um charuto e acham a solução da difficuldade depois de o terem fumado. O tabaco modera em geral, a violencia das paixões."

Como estes, muitos outros se encontram como defensores do tabaco, não nos esquecendo de citar Neandri e Florius, que, na antiguidade, fizeram companhia a Lessius na ardua defesa da planta, que tem constituido na humanidade, um habito novo e imprescindivel.

O tabaco é cultivado no mundo inteiro: sua cultura adapta-se aos climas mais quentes assim como aos mais frios.

E' a planta cosmopolita por excellencia; e não ha paiz, podemos affirmal-o, que não a cultive.

No Brasil constitue ella, em muitos Estados, um dos principaes productos de commercio.

A sua cultura é livre, mas o governo lançou pesado imposto sobre a venda do producto.

Diz Larbalétrier que o tabaco do Brasil é o mais combustivel do mundo inteiro, e nós affirmamos convicto tam-
nós affirmamos, convictos tambem que, além d'essa propriedade, o tabaco do Brasil só tem um rival, — é o que se fabrica nas Antilhas, especialmente em Havana.

O tabaco brasileiro não é justamente conhecido na Europa, porque devido a sua especialidade os commerciantes o fazem passar por tabaco de Havana, cotando-se alli pelo mesmo preço que o d'esta procedencia.

No entanto o Brasil exporta muito tabaco para a Europa, especialmente para a Allemanha, França, e Inglaterra, e n'esta exportação a Bahia toma o primeiro logar entre todos os Estados.

Nos outros paizes das duas Americas se cultiva o tabaco, especialmente nos Estados-Unidos, Paraguay, Perú, Nova Granada, Chili, Mexico, Venezuela, Bolivia e nas ilhas de Porto Rico, Cuba, Java e Sumatra, principalmente nas costas do Deli.

Na Europa, quasi todos os paizes cultivam o tabaco e alguns d'elles se reservam o monopolio d'este producto.

Os jesuitas e alguns industriaes portuguezes, animados com o consumo e com o incremento que o producto alcançava em toda a parte, cultivavam o tabaco em Bragança, na ilha do Marajó, no municipio de Obidos e na região do Guamá.

Não resam as chronicas esclarecimentos mais amplos sobre o assumpto, podendo-se, entretanto, assegurar que o systema cultural methodico, usado no municipio de Bragança foi aperfeiçoado por um maranhense, descendente de portuguezes agricultores, que alli se estabeleceu nos começos do anno de 1810.

Foi somente esta a informação que obtivemos no inquerito minucioso que nos foi dado abrir sobre o thema, entre velhos cultivadores de tabaco, no municipio a que

A Inglaterra é o unico paiz onde a cultura do tabaco é prohibida, sendo entretanto franca a sua importação e commercio.

Na França, elle constitue um monopolio do Estado, sendo exercida a sua cultura por diversas administrações. A legislação que n'este paiz regula a cultura e commercio do tabaco acha-se contida nas leis de 16 de abril de 1816, 12 de fevereiro de 1835 e 21 de dezembro de 1872.

Em muitos paizes a cultura do tabaco é executada, pelas municipalidades; em outros, como sejam Portugal, a Toscana, a Polonia e a Hespanha, ella é arrematada por companhias, que pagam estipulada quantia pelo previlegio.

A se admittir a opinião, aliás digna de apreço, do sr. Visconde de Porto Seguro, na sua importante obra "Historia Geral do Brasil" e a de outros escriptores (entre estes o sr. Cezar Pinheiro (obra citada) o tabaco é tambem originario do Brasil onde indigenas o usavam, não só para manifestar amizade, como ainda o empregavam nas bacchanaes, quando dansavam e bebiam em demasia.

Fumavam os nossos naturaes uma especie de charuto (p'tybaba), que era um gran-

de canudo de palha, cheio de folhas de tabaco.

Esta planta, aqui conheci da anteriormente á descoberta da America era grupada em variedades de flores verde-amarellas e poder-se-á classificar no typo rustico (Nicotiana rustica, de Linneu), cujas folhas são peciolladas, ovaes, arredondadas-ovaes e o tubo da corolla é curto, dilatando-se quasi no começar a base até o vertice. Ainda se conhece no Estado do Pará alguns typos destas variedades, aliás pouco cultivadas porque os julgam de pouco valor industrial.

A introducção da cultura do tabaco no Estado do Pará, data mais ou menos do meiado do seculo XVIII quando, o inicio do commercio com a America do Norte e com as Antilhas fez surgir algumas variedades novas.
nos referimos e que é o de maior producção d'esta solanacea, no Estado do Pará.

Os municipios onde mais importante é a cultura do tabaco no Estado do Pará, são os de Bragança, Quatipurú', Iguapé-Assu', Acará, S. Miguel do Guamá, Irituia, Monte-Alegre, S. Domingos da Bôa-Vista, Ourem, e Vizeu havendo tambem pequena cultura em municipios do Baixo Amazonas, Tapajós e Tocantins. Nestes municipios pode-se computando a producção geral de 1921 em cerca de 3.000.000 de kilos ou sejam 200.000 arrobas, avaliar a area approximada, de cultura, composta, em mil héctares.

Os preços do tabaco variam, conforme a qualidade e o anno da producção. O Tabaco revelho, de mais de dois annos de preparado, custa, a arroba ou amarrado de 15 kilos, o bom, de 50$ a 80$, o regular, de 30$ a 50$; o Tabaco velho, bom, regula de 40$ a 60$ e o regular de 30$ a 40$; o Tabaco novo, da ultima safra, regula, o bom, de 30$ a 45$, o regular, de 25$ a 30$ e o inferior, de 10$ a 15$000.

A producção geral do tabaco nos municipios a que antes nos referimos, não póde ser calculada em absoluto, porque os quadros que consignamos se referem á exportação dos mesmos municipios para a Capital de onde se faz a exportação para fóra do Estado e onde maior é o consumo.

Pelas notas colhidas por nós, verificamos que as sahidas, dos municipios productores accusam as seguintes cifras, no anno de 1920:

	Kilos
Acará . .	51.456
Baião . .	31.313
Bragança . .	353.000
A transportar	
Transporte	
Igarapé-Assu'	41.379
Irituia .	195.780
Maracanã . .	1.275
Monte-Alegre	46.574
Ourem	213.181
Quatipurú'.	187.723
S. Domingos da Bôa-Vista . . .	19.126
S. Miguel do Guamá . .	191.935
Vizeu. . . .	41.451
Outros municipios	203000
Somma. . .	1.580.223

A exportação do tabaco que, até 1920, era apenas em molhos; pois, sómente este anno (*) se está incrementando o preparo das folhas para tal fim, segundo os dados mais exactos colhidos nas repartições arrecadadoras foi a seguinte, de 1914 em diante.

	Kilos
1914	354.231
1915	322.322
1916	418.732
1917	326.315
1918	149.252
1919	392.239
1920	243.117

A exportação é quasi que limitada no Estado do Amazonas, tendo havido pequenas remessas para Portugal.

(*) Refere-se ao anno de 1922.

(Continúa)



Debates sobre o problema immigratorio

O grande esfôrço que representa o inquerito promovido, com tão brilhante exito, pela Sociedade Nacional de Agricultura sobre o problema da colonização dos nossos latifundios, não absorveu, não consumiu o empenho que a instituição nutre, de concorrer para o esclarecimento perfeito de tão importante assumpto.

Continuarão, pois, as columnas d'A LAVOURA inteiramente ás ordens de quantos queiram vir a publico emittir, com desassombro, parecer a respeito, parecer que inseriremos sem dispensaveis resalvas ou restricções, visto como a Sociedade só visa manter em discussão franca essa materia, a respeito da qual não possue idéas preconcebidas.

Com tal objectivo inserimos neste numero o trabalho, por todos os motivos e aspectos, interessantissimo, do dr. Nunes Pereira, funccionario da Directoria de Industria Pastoril, do Ministerio da Agricultura, e escriptor de invulgares méritos.

Mesmo quem discorde das conclusões a que elle chega, não poderá ficar indifferente ao brilho da linguagem de que se utilisa, á elevação da cultura que revela, á elegancia da argumentação a que se apoia.

Pelos agronomos, veterinarios e chimicos :-: industriaes do Brasil :-:



HORIZONTES NOVOS!



Uma expressiva contribuição

"E' um dever indeclinavel portanto, olhar pelos que no Brasil se dedicam, á Agronomia, á Veterinaria e á Chimica Industrial "

Paulo Parreiras Horta.

Houve tempo em que se reclamava com insistencia contra a falta desses profissionaes e desses technicos "

Paulo Parreiras Horta

Acabo de ler o artigo do illustre Director da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, Professor Paulo Parreiras Horta, sob a epigraphe "Pelos Agronomos, Veterinarios e Chimicos Industriaes Agricolas", inserto nas columnas da "A Lavoura", em que, com seu estylo, já meu conhecido, de scientista, methodisa em linguagem clara e succinta, nas suas phases geraes, o historico do interesse e aproveitamento com que foram acolhidas estas classes de technicos, assim como da sua situação actual e termina lembrando medidas para "auxiliar e orientar, sobretudo nos primeiros tempos, aquelles que se dedicam ás carreiras ainda tão pouco conhecidas "

As considerações desse preclaro defensor das classes que teem como principal estabelecimento de ensino o que se acha sob a sua habil e prolongada direcção trouxeram-me á mente, na tela da memoria, em cinematographicas visões — a projecção seria da das recordações:

A principio era um zeloso funccionario do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio a descrever-me com palavras enthusiasticas o futuro de taes carreiras verdadeiramente promissoras, com a vantagem de aperfeiçoamento dos diplomados no extrangeiro — pelo certo aproveitamento nos melhores cargos do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, cargos expressamente creados para serem desempenhados pelos profissionaes. Ouvi numerosas opiniões favoraveis ás grandes possibilidades das citadas carreiras em paiz tão vasto, em que as industrias anciavam pelo auxilio dos technicos desses mistéres; verifiquei a sympathia com que fallavam de taes ramos de actividade, considerados, indubitavelmente, basicos do progresso do Brasil

Balanceei os prós e os contras e resolvi cursar a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, caso conseguisse conciliar com o horario do curso um serviço qualquer que me auxiliasse a fazer face ás despezas, porque o da Commissão dos Ministerios da Fazenda e Interior e Justiça em que eu era a esse tempo auxiliar de escripta estava em perfeito conflicto com o da Escola. Consegui trabalhar na propria Escola; matriculei-me e comecei a cursar. Concomitantemente terminava eu o concurso, e era nomeado para Guarda da Alfandega do Rio de Janeiro, emquanto que na Commissão a que alludi não era acceito o meu pedido de demissão e me solicitaram para continuar a servil-a com horario especial das 17 ás 19 horas.

Vejo-me então a despender inaudito esforço, durante um longo anno de sacrificio constante ás exigencias do estudo e do trabalho: na Escola em Nictheroy, das 8 ás 16 horas sem o tempo necessario siquer para almoçar convenientemente; das 17 ás 19 horas na Commissão, no Rio, o que me forçava a uma refeição tardia — jantar transformado em ceia, — de quando em vez um pernoite na Guarda-Moria das 18 ás 24 horas ou das 24 ás 6 horas do dia seguinte. As innumeras vigilias sobre os livros, no intuito de resarcir o tempo tão escasso e fugidio, em meio dos multiplos affazeres; conseguindo algum estudo em detrimento do physico.

Agora é a figura bondosa de um verdadeiro amigo de grande e real prestigio no Ministerio da Agricultura, o qual muito se interessava por esta lucta pertinaz e obscura e pela minha situação no curso, a aconselhar-me — "Sacrifique tudo a seus estudos, conserve a sua boa posição na turma, porque terei grande satisfação em bem collocal-o no Ministerio, que muito necessita de technicos esforçados." Pobre amigo!... falleceu quando ainda eu cursava a Escola!... Ficou-me o conselho que procurei sempre seguir, na medida de minhas possibilidades.

Continuam a desfilar no "écran" luminoso da imaginação outros aspectos da existencia, nelle perpassam as figuras do mundo escolar e os conceitos delle ouvidos; os commentarios sobre os collegas inaproveitados, a respeito da concurrencia feita, ás carreiras que lá se formam, pelas outras, mais antigas, cohesas e influentes, descolloreando, desviando os esforços productivos dos technicos; a opinião de alguns lentes que de longa observação concluiram a respeito da difficuldade e quasi impossibilidade do desenvolvimento de taes carreiras em ambiente tão hostil como é o do nosso meio. Nos cargos publicos, advogados, medicos, pharmaceuticos, dentistas, como Chefes de Serviços, Directores de Institutos, de Postos de Fazendas pertencentes ao Ministerio da Agricultura em detrimento dos profissionaes especializados; a industria particular usada e desenvolvida nos processos rotineiros, afastando, desconfiada, os profissionaes ou, quando os acceita, difficultando-lhes a acção, não lhes fornecendo o necessario para orientar racionalmente os seus trabalhos e querendo sujeital-os á pratica do commum empyrismo, já muito de seu paladar. A pujança da mocidade, a variedade dos estudos, as difficuldades a vencer no curso, esbatiam immediatamente essas desanimadoras visões que só perduravam em alguns pessimistas. — "Não ha de ser tanto..." diziam os incredulos. Tinham no entanto razão taes conceitos.

Afigura-se-me nitidamente a sensação de intranquillidade, de insegurança, de desorientação, que notei ia crescendo, no ambiente das carreiras patrocinadas pelo Ministerio, á proporção que nesse ambiente eu penetrava. Quão differentes as esperanças do passado das desillusões do presente!

Estampam-se-me na memoria os detalhes dos primeiros desenganos a cujo embate estão a arrefecer os mais ardentes arroubos da productiva energia dos profissionaes inaproveitados: a viagem de aperfeiçoamento no extrangeiro não podia ser levada a effeito porque interpretava-se á lettra o dispositivo de lei cuja verba era "para os que se acham no extrangeiro" e não "para os que vão"!... á falta disto recorremos ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura do quatriennio passado que suggeriu aos diplomados da minha turma a possibilidade de se aperfeiçoarem em Entomologia no Instituto Biologico de Defeza Agricola. Foi um luzeiro que mostrou por instantes o caminho propicio ás minhas aspirações. Fui sem perda de tempo ao Entomologo e ao Director do dito Instituto: ambos me affirmaram ser inexistente aquella possibilidade offerecida, pelo accumulo de serviço e carencia de verba.

Surge-me, então, a Via Sacra percorrida em busca de cargos publicos, desejoso de trabalhar na minha profissão e desenvolver os conhecimentos adquiridos na Escola. Nada consegui. Encontrei difficuldades, impossibilidades, que me foram impedindo o caminho, me fatigando a paciencia, me desviando a actividade para consecussão menos hypothetica.

Muda-se a scena e na recordação projecta-se agora a procura da iniciativa particular; por meio de amigos e collegas, tentei empregar nella os meus esforços. Recrudesceram as difficuldades; em Agricultura, como em qualquer outro ramo, já não levando em conta os ordenados irrisorios que offerecem os particulares, receiosos de que não sejam compensados pela vantagem de um serviço mais proveitoso; — porque, geralmente, a mentalidade do nosso industrial não alcança ainda a funcção valorisadora do technico e a sua razão de ser; não medita sobre o lucro futuro, assusta-se com a despeza actual; — acham como proprietarios omnipotentes que sua opinião é unica e dogmatica e não ha razões que os convençam da necessidade da technica, destruindo até (visto os pagamentos não compensarem) a possibilidade de se trabalhar "por amôr a arte" por não acceitarem as innovações da technica.

Fecha-se aqui a cinematographia do passado com a escuridão do presente.

Examino a situação actual, a pertinacia natural, a percepção das difficuldades da vida que, por boa longa experiencia, já tenho clara e definida, o desejo de vencer e o intuito de algum dia dedicar o melhor de minhas forças ao desenvolvimento de qualquer ramo de minha carreira, não me deixaram desanimar; ao contrario, as energias se me concalcam no intimo á espera da opportunidade desejada e aguardam tão sómente a boa orientação que dirige todo trabalho productivo para futuras victorias.

Analogamente, quantos collegas de que tenho acompanhado as tentativas revendo nellas "mutatis mutandis" as minhas proprias; quantos outros de maior valor e animo que se acharão nas mesmas condições de sómente aguardarem a orientação do alto potencial de vontades accumuladas, para produzirem muito em prol da Agricultura e da Industria?

Todos movidos pelo mesmo desejo de applicar as energias e tendencias profissionaes, desenvolvidas por varios annos de cursos technicos e perdendo, em buscas improficuas os melhores impulsos emprehendedores da mocidade, muito mais vantajosamente aproveitados em cargos e serviços technicos em que possam applicar os conhecimentos proporcionados pelas Escolas de Agronomia.

A realidade é cruel — brevemente a necessidade de um meio de vida remunerador ha de afastal-os, como aliás já se vae notando, das carreiras, já de si tão arduas, a que tentaram, sem o conseguirem, dedicar seus valorosos serviços, num assomo do mais puro patriotismo.

Com tal deserção: adquirem labéo de incompetentes os profissionaes que são considerados fallidos pelos que desconhecem as difficuldades do nosso meio; ficam sujeitos ao descredito de que é indicio a diminuição das matriculas dos respectivos cursos — as carreiras desertadas, como se possuissem elementos necessarios ao desenvolvimento e progresso dos que as abraçam; falha aos seus fins o Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, não aproveitando em seu proprio beneficio os profissionaes que tanto lhe custam com a manutenção de Escolas, Postos, Campos Experimentaes etc., perde, principalmente, o Paiz as mais efficientes dynamisadoras do seu methodico progresso, que só o será realmente, quando baseado na Agricultura scientifica, moderna e racional.

Faz-se mistér, portanto, impedir essa deserção, como fez sentir muito bem o Professor Parreiras, orientar, encaminhar os profissionaes para suas carreiras, facilitando-lhes cargos e conseguindo que os particulares comprehendam que a sua acção é realmente benefica, quando lhes são facultados elementos necessarios e apóz o tempo imprescindivel que, em Agricultura, é, quasi sempre, longo.

Eis que nesta atmosphera brumosa de duvidas, onde se vae amodorrando a iniciativa da mocidade, minada pela descrença nas possibilidades de carreiras tão pouco orientadas, quão mal avaliadas, surge claridade esperançosa, com a prompta execução do alvitre suggerido no artigo do Professor Parreiras Horta, o que bem demonstra o interesse que os Srs. Presidentes da Sociedade Nacional de Agricultura dedicam aos novos profissionaes.

Eis que essa luminosidade diffusa se vae concentrando em fóco, a brilhar no discurso programma do novo Ministro da Agricultura, Exmo. Sr. Dr. Geminiano Lyra Castro, clareando os horizontes do porvir, com seu escopo de aproveitamento dos technicos.

Esse lampejo de esperança attrae actualmente a attenção dos profissionaes que sentem renascer as visões de um futuro risonho para a Agricultura nacional, — tão longe ainda de seu desejado progresso, — com a realização de seus desejos de effectuar um trabalho util á Agricultura.

Possa elle se transformar em reluzente estrella intellar que, explendente, nos illumine o caminho mais certo e firme, para levarmos ao campo das realizações os nossos ideaes de recem-titulados — sementes proliferas de que brotarão os fructos da Agronomia nacional futura.

Consiga elle impedir o desperdicio em outras modalidades de trabalho, das forças que legitimamente pertencem á Agricultura nacional, por terem sido despertadas pelos ensinamentos que, durante annos, a Escola mantida pelo Ministerio da Agricultura fez infiltrar em cada um dos seus diplomados, forças que nelles jazem á espera de bom aproveitamento.

Rio, 1º-XII-926.

Djalma Guilherme de Almeida
Engenheiro-Agronomo

ORIGEM E PROCEDENCIA DO GADO CARACU

A theoria da formação das especies por selecção natural conta a seu favor nestas partes da America do Sul dois casos interessantes que precisam ser melhor conhecidos dos zootechnistas por ahi, tanto nacionaes como estrangeiros.

Referimo-nos á formação das raças bovinas: **Nata oxen**, (*) de Darwin, constituida á lei da Natureza entre os indios dos **pampas** da Argentina, e a nossa Caracú, tambem constituida pela intervenção dos indios que habitavam os sertões de Amaro Leite, ao norte de Goyaz.

Da primeira dessas raças diz o grande Domingos Sarmento na introducção dos estudos scientificos de Francisco Xavier Muniz: "Careceria de interés hoy la lectura de aquel interrogatorio sobre la existencia y posterior extincion de una clase de vacas en los estancias de Buenos Aires, si el hecho no se ligase con la teoria evolucionista que tanta celebridad ha adquirido después, y la memoria del doctor Muniz no contuviese varias noticias, a más de la parte de dicha memoria a que se refere Dorwin y cita en su "Viaje de un Naturalista".

Las vacas natas habian sido introducidas en las estancias por los indios, que las traian en cambalache de las mercadorias de que se provian en Buenos Aires. Antes de la revolucion, asegura el doctor Muniz, eram los cristianos los que frequentaban en tiempo de paz las tolderias. No les era permitido a los infieles introducirse al interior de la frontera, sino bajo ciertas restricciones, que aunque simples en si mismas, deblan ser mas mortificantes para el hombre de la naturaleza que las gabelas y los resguardos serian onerosos el comercio entre hombres civilizados." (**Ciencias Naturales Argentinas**)

"El ganado nato se introdujo primero en los partidos más en contacto por el comercio con los indigenos.

Asi fué que del Pergamino, Rojas, Areco, Guardia de Lujan, Navarro, se propagó el ganado nato al sur, al Norte y hasta el interior de la campana de Buenos Aires" (**La Cultura Argentina**)

Ora, singular coincidencia, a nossa magnifica raça Caracú, typo primitivo que algumas zonas do paiz disputam o berço, procede dos floridos campos de Amaro Leite, como é tradição em todo o Brasil Central, para cujos extremos, a exemplo do gado nhato, ella irradiou mais tarde.

O marechal Raymundo da Cunha Mattos assim allude na sua **Chorographia Historica da Provincia de Goyaz** á descoberta que, em Junho de 1824, se fez de um riquissimo e vasto territorio ao norte da Serra do Estrondo (**divortium aquarum** das bacias do Tocantins e Araguaya) e dos arraiaes de Amaro Leite e Piedade:

"Este territorio visitado por acaso por um homem preto, achou-se occupado de immenso gado vaccum e cavallar, talvez pertencentes ás fazendas devastadas pelos indios **Canoeiros**.

Um estreito boqueirão serve de entrada para aquelles immensos pastos, a que deram agora o nome de Pintados e nos quaes se vão estabelecendo alguns moradores de Amaro Leite; outros chamam-lhe **Terra Nova**."

Em outra passagem da mesma obra lem o autor das prodigiosas pastagens dos sertões de Amaro Leite, em cujas varzes predomina o chamado **capim de raiz**, reputado a mais rica forraginosa do Brasil Central.

O gado bovino encontrado naquelles immensos pastos a que se refere o autor da "Chorographia Historica de Goyaz" tinha sido para lá tocado pelos indios, como succedera ao gado da provincia de Buenos Aires. Procediam esses bovideos Curraleiros das seis fazendas que em 1761 o jesuita Frei Manoel da Silva e seu companheiro Pedro Fidalde possuiam nas margens dos rios das Almas, Santa Thereza e Canna Braba, cujos nomes eram: Recolhimento, Ortigas, Pindobeira, Gilbuez, Gadobravo e outros mais. Os bens desses jesuitas, que foram presos e remettidos para Portugal por ordem do Marquez de Pombal, foram confiscados, voltando parte do gado vaccum ao estado de braveza.

Os indios Canoeiras, confirma M. Pereira de Alencastre, nos seus **Annaes Historicos da Provincia de Goyaz** invadiram essa parte da Capitania, a despovoaram e tudo destruiram, tocando para os lados do Araguaya as rêzes que annos depois lá foram encontradas com os caracteristicos da raça Caracú.

Eis, pois, a origem e proce-

(*) — Nhato, como se diz tambem no interior, significa prognata.

dencia da raça Caracú. Corrobora este asserto o depoimento dos antigos. De um crioulo de nome João Pereira (vae para 20 annos) já nonagenario, ouvimos, no districto de Santa Rita de Antas, cerca de 20 leguas ao norte da Capital goyana, á entrada dos armentosos campos de Pilar, Amaro Leite e Sabinas, á margem do Araguaya, que os boiadeiros de Minas Geraes davam o nome de Caracú exclusivamente ao gado de Amaro Leite.

João Pereira era capataz dos boiadeiros de Minas Geraes, que todos os annos entravam nos sertões de Amaro Leite. Trazia de lá grandes partidas de gado até ás invernadas do Sul de Minas e então regressava aos seus pagos. Nunca ouvira de boiadeiros o nome Caracú dado a bois de outras procedencias senão a de Amaro Leite.

Assim se explica a existencia da nossa admiravel raça bovina em Minas e S. Paulo, onde fora introduzida ha quasi um seculo.

Henrique Silva

NOTAS BIBLIOGRAPHICAS

L'INDUSTRIE FROMAGERE ("A Industria Queijeira"), de M. Beau e Ch. Bourgain, engenheiros agronomos. I. **La Science fromagère** ("A Sciencia da fabricação do queijo" ou **lactonomia**), um vol. in-16, de 216 paginas, com gravuras, francos, 13,25 (Encyclopedie Agricole Wery, Librairie J. B. Baillière et fils, rue Hautefeuille, 19, Paris).

Grandes são as complicações das operações e a delicadeza dos processos empregados na industria do queijo. E serão esses processos racionaes e scientificos?

São racionaes quando, mesmo puramente empiricos, soffreram, com o tempo, o juizo critico que, aos poucos, tem eliminado ou tentado eliminar as manipulações condemnaveis.

Quasi não tem, entretanto, de scientificos, por isso que a industria queijeira é das industrias modernas a que menos se ha aproveitado das descobertas scientificas d'este ultimo seculo. Isso não se refere á parte mechanica da industria, pois, é geral o beneficio trazido pelos progressos da technica actual no que concerne á construcção dos fornos, á producção da força motriz do calor e do frio. Mesmo quanto á parte commercial, têm-lhe sido uteis os methodos modernos aperfeiçoados de commercio e de contabilidade.

Mas, na parte propriamente technica da industria, fóra do emprego do thermometro e de alguns fermentos, que ha de verdadeiramente scientifico no preparo dos queijos?

Muito pouco, especialmente si considerarmos que a grande industria, de um lado, com todos os meios aperfeiçoados ao seu alcance, não produz melhores queijos do que a fazenda, onde, em geral, a sciencia é desconhecida, e que, de outro lado, não ha um sabio, um industrial, ou um perito em queijos capaz de garantir, a priori, uma fabricação determinada em condições previamente estabelecidas.

E' que a industria queijeira não é uma industria mechanica, nem mesmo uma industria physica ou chimica simples; é uma industria biologica e a biologia não se tornou, ainda, uma sciencia exacta.

A presente obra dos srs. Beau e Bourgain, ambos directores de grandes explorações lactifícias, comprehende dois volumes: uma parte theorica, sobre a sciencia lactonomica, e uma parte pratica, sobre a lactotechnica.

O primeiro volume, a **lactonomia**, estuda todas as questões de ordem scientifica que parecem ter, no estado actual dos nossos conhecimentos, uma importancia primordial quanto ao fim em vista: ella examina, em particular, detalhadamente, primeiro o que é a materia prima dos queijos, isto é, a caseina, depois como se a separa dos outros elementos do leite por **coagulação**; em seguida, como se a transforma em queijo por **maturação**, o que conduz ao estudo minucioso dos **fermentos**, que desempenham o principal papel nessa operação. D'esse estudo e, em particular, do papel d'esses fermentos, os autores tiram um ensaio de classificação racional das numerosas especies de queijos.

O segundo volume, a **lactotechnica**, toma essa classificação como base e descreve, tão fielmente quanto possivel do ponto de vista technico, e seguindo sempre uma mesma orientação, afim de facilitar as comparações successivamente os queijos **de massa fresca**, cujos typos são os Suissos e os "Demi-sels"; os **queijos de massa molle**, dos quaes o Camembert é o mais importante, os queijos de **massa dura**, entre os quaes dominam o Emmenthal e o Gruyere; emfim, os queijos **de massa azul**, cujo typo é o Roquefort.

A immigração japoneza e a Amazonia

por NUNES PEREIRA

A RAZÃO DE UMA ATTITUDE

O prestigio dos paizes exoticos sobre meu espirito, inquieto e turbulento, durante largo tempo, dependeu de minha indifferença por gentes e coisas da terra brasileira.

Si, na hora actual, similhante conceito não póde ser generalisado, envolvendo os chamados **espiritos modernos**, caracteriza rigorosamente, entretanto, o meu caso.

Emquanto ignorei o nosso Brasil, sua natureza e sua historia, seu homem e sua politica, amei a natureza e a historia, o homem e a politica... da Scandinavia, da Russia, da França, da India, do Egypto e do Japão. E' verdade que no fundo do meu temperamento de mestiço se agitavam a indisciplina de um russo, a frivolidade de um francez, o sensualismo de um egypcio, o mysticismo de um hindu', a **bizarrerie** de um mongol. Dominadoramente, porém, acima do meu temperamento, campeava minha indifferença

Tambem, como poderia eu conhecer e querer o meu paiz, quando a sociedade que me cercava, actuando a prumo na formação do meu espirito, nenhum conhecimento possuia com virtude capaz de estimular os sentimentos que hybernavam no intimo de minha personalidade?

No lar a comprehensão da Patria era rudimentar e ingenua, na escola os mestres estrangeiros me constrangiam a a s s i m i l a r mechanicamente compendios estrangeiros.

Recordo-me de que cheguei a saber mais a geographia antiga das Ilhas gregas do que a chorographia do Districto Federal onde vivia. E recordo que vibrei mais á evocação da figura de Mirabeau, embatendo contra Cazalés e contra Robespierre, do que á evocação do martyrio dos Inconfidentes mineiros. Nem outro resultado era licito exigir-se de mim: meu professor de historia geral nascido em Vannes, na Bretanha, sómente para os motivos de orgulho da França lavrára preciosamente a sensibilidade do discipulo.

•

Devo a Nabuco e a Euclydes e a Verissimo e a Sylvio e a Alberto Torres meu triumpho sobre esse prestigio dos paizes exoticos, senão toda a fé e todo o amor que hoje irrigam e vitalizam as cellulas mais nobres e as cellulas mais humildes do meu nacionalismo.

A Nabuco e a Euclydes principalmente. Verissimo e Sylvio vieram depois: aquelle para me revelar a intellectualidade do paiz, este para lhe definir os limites das fronteiras economicas, adstricto á acção dos monographistas da Escola de Le Play. Nabuco, por exemplo, me obrigou a encarar, dentro da nossa historia, sem receio de pejos e sem temor de confrontos, certas figuras de hontem, das nossas comedias e dos nossos dramas sociaes, cujas linhas e côres e idéas e attitudes me não haviam sido apontadas.

Não affirmarei que elle me convertesse ao culto da Musa do sr. Rocha Pombo, mas devo confessar que amorteceu em mim, de maneira sensivel, a idyosincrasia que lhe votava, corroendo-a sob os acidos conceitos de Anatole France.

A Nabuco afinal não foi difficil obter tudo isso de minha mocidade desregradamente colorida: dispunha do fascinio, perturbador e assenhoreante, daquelle estylo em que tanto se vêm quanto se aspiram os aromas das flores e os contornos dos fructos tropicaes.

Euclydes — escrupuloso como um casuista medieval e penetrante como um psychiatra moderno — Euclydes, apossando-se da alma do jagunço, dentro do scenario metallico das caatingas, despertou minha mentalidade para o estudo da terra grandiosa e da gente obscura que a desbrava, ensinou-me a descobrir a cabeça deante das nossas cordilheiras e o dobrar os joelhos deante dos nossos rios. E mais: contagiou-me do delirio verbal que o tomava ao revolver e adentrar as questões de pura sciencia que a terra inédita e a gente incomprehendida lhe offereciam.

Assim, realizado o meu cyclo de viagens, principalmente na Amazonia, quando me identifiquei com o pensamento de Alberto Torres, quando pude acompanhar-lhe as idéas e as suggestões, ao longo do vivido patriotismo da sua obra por onde é forçoso que se oriente a élite de homens publicos do Brasil de amanhã, reconheci que me libertára do entorpecedor dominio dos paizes exoticos.

Alberto Torres via como os condores e os douzes' das alturas planaltares.

O olhar não lhe ficava á epiderme do homem e da terra: á terra sondava todas as riquezas e todas as miserias; ao homem sondava todos os vicios e todas as virtudes da consciencia civica.

Com taes mestres, em face das questões que nos dizem respeito, conservei apenas nas estantes os livros dos paizes longinquos e fascinadores e impuz-me a attitude serenissima de admiral-os apenas.

Porque o Japão, acompanhando a evolução universal, não despira costumes e aspectos sympathicos á volubilidade dos meus sentidos, até poucos dias o conservei mais proximo do coração e do espirito.

Acabo, comtudo, de repetir o gesto que tive com Scandinavia e a India: immobilizei nas estantes os livros que me falam, com exaltada admiração ou com insidiosa reserva, da terra de Nakam e Tóba Sôjô, terra cheia de sorrisos de mulheres sombriamente sensuaes e de magnificencias de exercitos brilhantemente inquietadores.

E' que o Japão está enamorado da Amazonia e os sentimentos de um paiz como o Japão, tanto no dominio lyrico quanto no dominio civico, têm complexidades indecifraveis. E é o que adeante me proponho apreciar.

O JAPÃO ENAMORADO

Ao acompanhar a dialyse religiosa que se operou, ha millenios, na alma japoneza, com elementos oriundos da China, toda moral, e da India, toda metaphysica, defrontei com um principio altidamente opposto áquelle com que Ralph Emerson se propunha resolver o problema da felicidade americana.

Esse principio é o **Inkyo** ou principio de renuncia ás formas transitorias, voluptuosas, imponderaveis da Illusão, da Illusão que, ás vezes, torna a existencia menos mesquinha e os homens menos máos, nas sociedades do occidente e do novo mundo.

Desse modo, na America, o mais orthodoxo dos seus orientadores perguntará, alarmadamente — "Americanos, onde está a vossa Illusão?"; e, ao mesmo tempo, no Japão, o mais tolerante dos seus budhistas recommendará, sorridentemente: "Japonezes, segui o Inkyo!"

E' preciso conhecer-se a pagina que me definio o referido principio para se lhe comprehender o valor no extremo-oriente.

Toda a unidade do Japão gyra em torno do **Inkyo** e eis porque, segundo Hovelaque, **le Japon inviolé a vécu largement et puissamment le drame exaltant perpetuellement renouvelé de ses destinées actives.**

No entanto, em roda de quem o visita e o estuda, o incorruptivel sentimento civico e a luminosissima e fecunda alegria de sua gente criam figuras e paizagens, tão immateriaes, que chegam a ser inadmissiveis e inexplicaveis as conquistas do Japão moderno.

Lendo Lafcadio Hearn, ou Chamberlain, depois de conhecer autores menos distantes do nosso momento, depois de manusear estatisticas e cartas geographicas, eu perguntava a mim mesmo si o Paiz da Illusão, que o cerebro opiado de Quincey nos descreve, não estava ali, si a Planicie Sublime do Céu, das velhas lendas nipponicas, não estava fragmentado nos relevos em bronze e porcelana e marfim de suas ilhas, bizarramente floridas, por onde iam e vinham, com um rumor de libellulas em vôo nupcial, sombras gemeas das sombras de Tachibana e Mitamoto, de Masako e Nobunaga.

E eu sabia, vêde, que não só a voz do samisen e o rythmo das tankas enchiam as manhãs e as tardes japonezas; e eu sabia, vêde, que o Senhor do Mar Amarello não repousava molemente sobre conchas como um flácido neptuno de oleographia, mas sobre vasos de guerra construidos nos estaleiros de Maidzuru e Yokosuka! E' que a **realidade japoneza**, porém, nos homens de outras latitudes costuma apresentar-se com as formas e as mascaras allucinantes da Illusão, de maneira a esquecer-se-lhe a politica interna e a presumir-se que a energica e serena personalidade do Japão não se abandona, por vezes, nos desgarres em que jazem velhos paizes da Europa e novos paizes da America-latina.

Como a illusão teve de revestir um sentido inteiramente novo entre os japonezes, o Amor, que retira da Illusão a propria vitalidade, revestio, por sua vez, um novo sentido, bem diverso d'aquelle que nós brasileiros lhe conhecemos. No Japão tudo é arte, diz-se, mas nem tudo é Illusão e Amor.

Foi por esse motivo que, ha dias, se affirmei estar o Japão enamorado da Amazonia, tambem affirmei que os sentimentos delle, tanto no dominio lyrico como no dominio civico, têm complexidades indecifraveis.

Taes complexidades resultam do sentido novo, original

— admitta-se, sem ironia que as coisas materiaes e as espirituaes, as paizagens e as idéas ali adquirem.

Ora, assim sendo, não é de estranhar que o presente interesse que o Japão vem demonstrando á Amazonia, amanhã, se defina em traços desorientadores, talvez irremediaveis, para a nossa nacionalidade.

Eu não estou olhando esses amores com pupillas de vesanico: vejo-os, sómente, do plano a que se é elevado por um ideal nacionalista que, infelizmente, ainda não é o ideal da maioria dos dirigentes e do povo do meu paiz. Vejo-os como os veria a atormentada e incomprehendida sensibilidade de um Alberto Torres.

Conheço outras crises de derriço do Japão e conheço-lhes os resultados. A China é um exemplo. O caso desse paiz, que me occorre agora, no tracejar esta pagina, não sei se está bem fixo na consciencia nacional, mas sei que se fixou na memoria dos que estudam a expansão pacifica de certos paizes de inalteravel genio imperialista como o Japão, a Inglaterra e a Allemanha. A China, que na vida religiosa como na vida literaria do Japão influiu de modo notavel, estava previsto, deveria servil-o economicamente, tambem. Enamorou-se d'ella, por isso, o Japão. Um namoro de visinhos é sempre de consequencias funestas, mas o Japão, tradicionalmente cavalheiresco, rompeu suas intenções e gestos da melhor maneira. Com suas riquezas naturaes a China, de subito, se rendeu ao Japão, paiz ardente, em cuja mythologia ha um deus da feição de Susanoo, impetuosamente lubrico.

Ahi está ella agora, sob a orientação do governo de Tokio, jungida a "vinte e um pedidos", que são vinte e uma ordens inviolaveis.

Percebendo que os Estados-Unidos tinham os olhos voltados para os presentes... da China, adeeipon-se-lhe o Japão e, num gesto de prestidigitador, por artes de uma diplomacia incontrariavel, recebeu-os risonhamente.

Disse, por "artes de uma diplomacia incontrariavel", porque não acredito que, segundo affirmativa do **Christian Science Monitor**, citado por Spargo, existisse um enorme contrabando de morphina encarajado pelo Governo Japonez e subvencionado pelo Banco do Japão para o envenenamento systematico dos chinezes.

E' singular o ponto de contacto que se ergue aos meus olhos!

A Amazonia, tambem, tão rica, tão opulenta e tão abandonada ás suas incertas forças de equilibrio, neste momento está interessando os Estados Unidos.

Leio agora, no numero de Abril do **The National Geographic Magazine** de Washington, duas relações das ultimas missões americanas que lá estiveram.

Subscreve uma o Capitão Alberto W. Stevens, subscreve outra o dr. W. L. Schurz, addido commercial á Embaixada Americana no Brasil.

Todas as fontes de riqueza e engrandecimento da Amazonia ali são indicadas e resenhadas de maneira a sentir-se o interesse dos americanos por aquella Malby do symbolo sangrento de Alberto Rangel.

A finalidade de similhantes missões não escapou aos japonezes, como não lhes escaparam os cupidos movimentos dos Estados Unidos de volta á China. E ahi os temos com o Embaixador Siebitha Tatsu ke e missões scientificas e plano de exploração industrial e agricola do **hinterland** amazonico, com que solucionarão mais a economia de casa do que a nossa. E ahi os temos, focando os aspectos da Amazonia, interessados com a terra e desinteressados da gente, e cheios de phrases, — o que é lamentavel — phrases como aquella que "O Dia" de Manaus colheu á bocca do sr. Kinoku Awasan: "Onde não ha amor não ha vida". Mas... não será o caso de perguntar-se si o Amor do Japão transmittirá realmente a vida á Amazonia?

Com a China se tem verificado justamente o contrario...

Ah! pode ser que eu esteja encarnando, neste instante, a inquieta e rebelde figura de François Sturel no romance nacionalista de Barrés.

E, a ser verdade, que importa? De mim ao menos, num bracejamento de desesperado, partiu o primeiro grito da reacção. E' um grito de agonia, talvez, mas consola-me saber que "agonia quer dizer luta. Agonisa o que vive, lutando, lutando contra a vida e contra a morte", lutando contra a vida de elementos estranhos no nosso sonho de unidade nacional, lutando contra a morte da Amazonia.

CONTRA A IMMIGRAÇÃO

Posto em frente do problema da immigração japoneza, agora pleiteada pela Amazonia e pelo Mikado, não me embaraçarei, para a condemnar, na emmaranhadora rêde das theorias de um Gobineau

ou de um Lapouge, de um Otto Ammon ou de um Lombroso.

E' que naturalistas e ethnologos, de concepções menos unilateraes, já me responderam a certas perguntas, — de intimo interesse, até, — que lhes fiz a respeito do elemento-humano e do elemento não-humano, isto é, do meio.

Demais, ao analysar povos da estructura physica e psychica dos japões, nunca julguei instrumentos rigorosamente precisos as theses da desigualdade das raças humanas, a da superioridade dos anglo-saxões, a das selecções sociaes, a da sobrevivencia das forças mais aptas, etc.,

Para repellir uma immigração não me seduzem as invectivas brilhantes, porém, infructiferas, do meu amigo o poeta Raul de Leone, ferreteando e zarguchando o que elle denomina "praga mongolica", na persuasão de que um paiz que deu ao mundo um artista da feição de Utamáro e um homem publico da feição de Ito é "um erro da Natureza".

Ha muito, atravez das lições de Alberto Torres e das lições de Pontes de Miranda, conclui que a irreflectida intromissão de estrangeiros em regiões, como as da Amazonia, é uma empreza perigosissima, apenas, talvez, tal na classica anedocta, good in parts, pois raras vezes se estabelece "entre as nações, um plano de colonisação, sujeito a outros requisitos e a outras garantias de segurança" e o Brasil "morreria se lhe desligassem dois ou trez Estados, salvo se toda a sua vida se concentrasse em rediffatar-se" Mas, por estar ao par de tudo isso, não me parece opportuno discutir o problema da immigração dos mesmos pontos de vista, de Alberto Torres e de Pontes Miranda, que as peei.

D'ahi o meu ponto de vista, no momento.

*

* *

Sou contrario á immigração japoneza, como sou contrario á immigração indiana, para a Amazonia, porque ainda não pude crer que o Amor, na idade do Utilitarismo, que é a nossa, domine os negocios internacionaes e offereça resultados menos sangrentos do que os offerecidos á Europa e ao Mundo, entre 1914 e 1919.

Para mim o amor impetuoso, simples, primitivo do homem do Nordeste, alliado ao amor impetuoso, simples, primitivo dos filhos da Amazonia, poderá resolver o problema da colonisação e, consequentemente, dos destinos daquelle tracto da terra brasileira.

Tal crença na força constructiva do nosso povo — em relação ao problema que se visa resolver importando braços e mentalidades exoticas, — tal crença se radicou em mim por uma approximação mais intensa, por um estudo mais directo do homem da Amazonia e do homem do Nordeste.

A historia do desbravamento e industrialização da Amazonia não se prende somente a historia das seccas nordestinas por um triplice annel de fogo de fome e de sêde; não foi sómente a fatalidade climatica que impelliu para a Hylaea amazonica, para os seringaes, para os campos de pastoreio, para as zonas de mineração o homem permanentemente fatigado das serras, dos taboleiros, das caatingas, das dunas do Nordeste.

Foi o amor physico do homem e da terra, do homem brasileiro e da terra brasileira, que se fundio, nupcialmente, na obra de engrandecimento, de affirmação de valores, de civilização, emfim, da Amazonia.

Para que taes nupcias, permanentemente, se realizem entre nós, brasileiros, são desnecessarias as doutrinas de forma e medulla proteica tal a de James Monroe, são desnecessarios os flagellos cosmicos.

Nosso patriotismo, segundo o verbo flammivomo de Graça Aranha, tem o seu segredo no Amor, nessa união da terra e do homem, a que me referi, nessa união que tem "o sabor capitoso de uma união voluptuosa."

Para esse Amor é que é preciso appellar-se, sempre que se pretender dar um rythmo circulatorio mais amplo, mais perduravel ao organismo da Amazonia.

Esquecem-se delle, muitas vezes, os que nos dirigem, ora depreciando o braço nacional, ora exaltando o braço extrangeiro.

O que se verifica, entretanto, é que ao homem do Nordeste, faminto, sedento, esfarrapado, analphabeto não faltaram energias para explorar o valle do Xingu', o valle do Tocantins, o dedalo de ilhas da embocadura do Amazonas, a região media e baixa desse rio, o valle dos Aniazes, o valle do Madeira, o valle do Rio Branco, a massa florestal do Acre.

O que se verifica, entretanto, é que o homem da Amazonia, aquelle que lá se fixou ou lá nasceu, tem mantido,

com o mesmo sentimento, a vitalidade despertada pelo homem do Nordeste. Certo, maiores, muito mais eloquentes deveriam ser os documentos, que alli pude apreciar, do trabalho do homem brasileiro, já construindo cidades á margem instavel das correntes, já fixando a gadaria em campos artificiaes e em campos naturaes longinquos, já estabelecendo a circulação atravez de rios intransponiveis, já ensaiando o saneamento das zonas exploradas.

Busque-se, porém, em causas estranhas á vontade dos desbravadores da Amazonia o não estar ella no mesmo plano em que se encontram outras regiões do paiz.

D'ahi a necessidade de nacionalizar-se a Amazonia, isto é, de confial-a ao homem brasileiro, dando-se-lhe a assistencia que se garante a estranhos, remunerando-lhe o trabalho, educando-o, principalmente, porque nacionalizar, a meu ver, quer dizer educar ou libertar. Libertar de todas as correntes que nos paralysam a acção, as do cerebro e as do pulso.

A Amazonia, cuja virgindade, ainda é o que ha de mais interessante no paiz, não grado a exploração das missões scientificas, americanas e japonezas, deve merecer-nos, como um centro de consciencia, todo o carinho e todo o orgulho da nacionalidade. A pupilla, em lente de Zeiss, de Humboldt, viu naquellas regiões o futuro celleiro da Humanidade. Onde o poeta Alvaro Maia viu o Paraizo Verde, o sabio teuto viu uma adega, uma dispensa. Contra essa idéa, que já se vae tornando a idéa fixa de alguns povos menos aquinhoados do que o nosso é preciso, desde já ir contrapondo outra: a de que, se a Amazonia nos pertence, nella devemos concentrar, nas mais rudes e nas mais polidas das expressões dos nossos sentimentos, a nossa gente, a gente que a desbravou para o deslumbramento do mundo e para o orgulho de nosso nacionalismo.



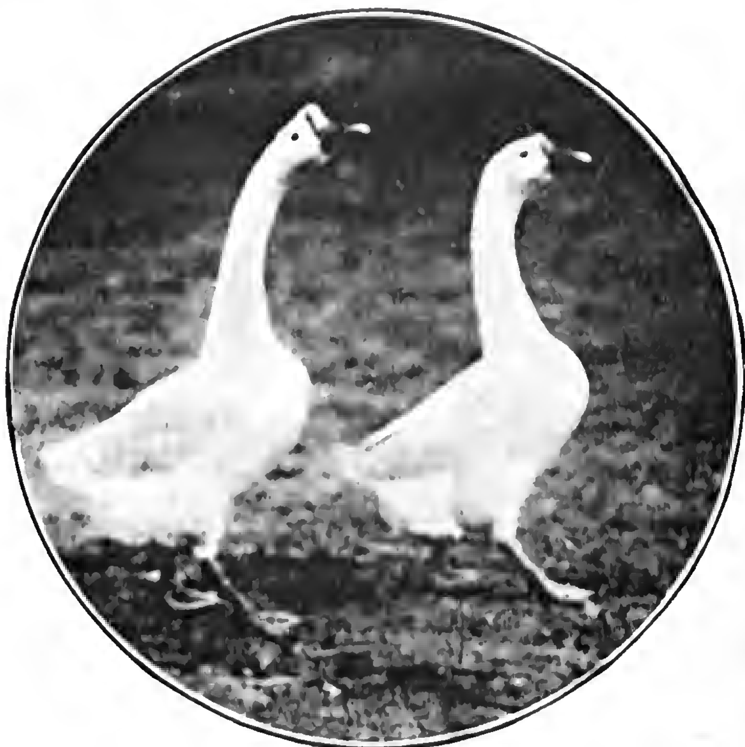
:-: GALLINOCULTURA :-:

A minha experiencia e de outros avicultores

por Feliciano Ferreira de Moraes

A capacidade do individuo na sua peregrinação pela terra deve ser aproveitada para os fins que melhor se adaptem á sua competencia. The right man in the right place. Esta verdade vae até mesmo aos animaes domesticos que nos servem de alimento com os seus productos e de distracção.

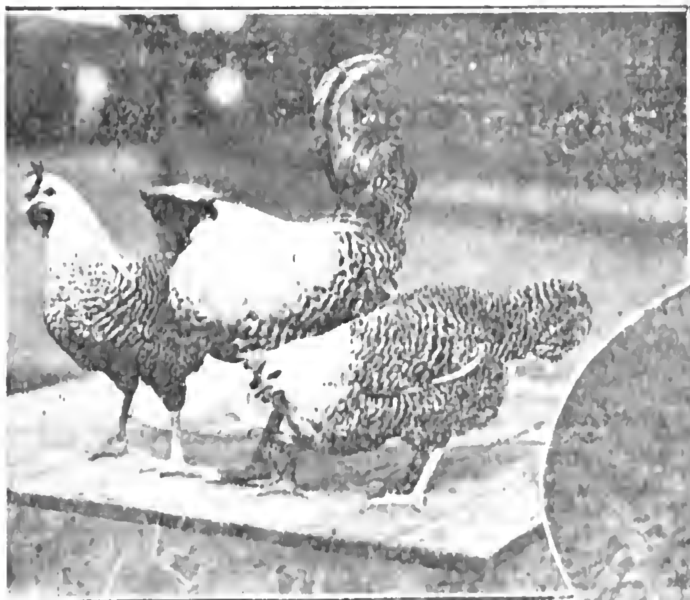
E' bem conhecido felizmente que a pratica encaminha muitas vezes as regras fundamentaes á theoria. Na Avicultura se pudermos chamar theoria o que de theoria existe na cultura dos gallinaceos; essa é a pratica posta em letra de imprensa. Em todo o mundo vemos individuo que, influenciado por causas multiplas são desviados muitas vezes desde a infancia da carreira que mais agradou aos seus preceptores. Assim mesmo, levados por elles, conseguem obter conhecimentos de assumptos que não o interessam, mas que são uteis para o futuro. O gosto, o interesse, o gozo do individuo volta-se para aquillo que o prende na vida real; assim na Sociedade em geral ha individuos que nasceram para orador, outros para escriptor e ainda outros para trabalhar e executar, e muitas das vezes não pódem ligar duas palavras para interpretar, com clareza e simplicidade, de modo a agradar os assistentes, aquillo que elle executa diariamente. A experiencia ou pratica tem valor inestimavel e por ella têm se encaminhado muito trabalho em todas as industrias e mesmo nas escolas. As ESCOLAS e POSTOS EXPERIMENTAES DE AVICULTURA no seu começo aproveitaram e estarão aproveitando de hoje os homens praticos, muitas vezes tirado de meios pouco cultos; mesmo sem curso gymnasial e muitos tambem de cursos regulares, como engenheiros, medicos, advogados e agronomos. Tomam elles tal interesse pela Avicultura que ella caminha desassombradamente a par, senão na vanguarda das outras industrias. Aqui, como em todo o mundo a criação de gallinaceos teve o seu inicio deste modo e precisamos aproveital-os; digo mais, o Governo principalmente precisa se utilisar dos individuos dessas diversas profissões para diffundir o gosto e o conhecimento da Avicultura. Assim como o edificio completo precisa de tantos officiaes differentes, bem como de material, a AVICULTURA precisa encaminhar esses armamentos existentes no meio Avicola, o medico para a veterinaria Avicola, o engenheiro para os planos de alinhamentos dos Aviarios e os outros segundo as suas aptidões. Assim o paiz formará um corpo de individuos que muito beneficiará a INDUSTRIA AVICOLA. Tambem nos gallinaceos temos animaes com determinado valor.



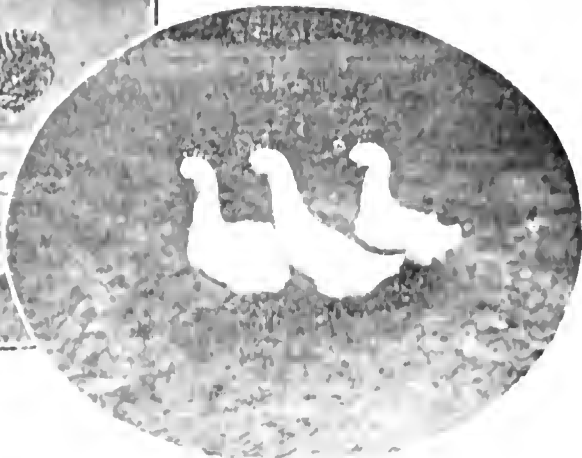
Casal de Ganços — 1º Premio de Exposição

Nas cento e quarenta e tantas variedades de gallinaceos encontram-se muitas aves de valor economico. Como deveis saber sou apreciador da criação de gallinaceos ha muitos annos e criei talvez umas 40 especies; e se é verdade que agora crio 8 ou 9 não é porque algumas das que antes criava não fossem boas. Nisso influiu o meio, a procura limitada não só porque o paiz é vasto e de difficil communicação e ainda mais pela falta de conhecimento dos brasileiros do valor da Avicultura; mas tambem pelo descuido até bem

pouco tempo dos nossos dirigentes. Tenho viajado, observado Avicultura na Hespanha, Italia, França, Inglaterra, Canadá e E. Unidos. Verifiquei que aves, mesmo de origem de paizes Europeus como a Hespanha e Italia e até certo ponto França e Belgica, foram conservadas e melhoradas nos paizes de origens Anglo-Saxons como a Inglaterra, E. Unidos, Australia e Nova Zelandia. Das raças italianas a que mais sobresahiu foi a Leghorn ou de Livorne e hoje ella ali na Italia não é o que ella é nos paizes acima citados. Dessas raças as mais aproveitadas pelo seu valor economico são as variedades Branca, Perdiz, Amarella e Preta. As Leghorns Brancas são das poedeiras as mais desstinadas, e em escala tal que o seu numero em determinados districtos contam-se por milhares. Ella é poedeira superior de ovos regulares de casca branca, por essa razão mais apreciada em certos mercados, de criação facil, precoce. Raras são as que chocam. Mesmo assim esta raça está sendo melhorada seguidamente escolhendo os specimens de 330 e tantos ovos. Ainda assim, nessa variedade tão reconhecida como poedeira existem specimens e familias de postura inferior. Sendo de pouco peso, comtudo, produz, muitas vezes o seu peso em ovos no anno, e portanto não só ella como as familias de origem de alta postura de maior postura pois os ha de outras raças e variedades tambem transformam o producto bruto que nos fornece a Avicultura no producto fino e bem acabado que é o ovo e a carne deliciosa das diversas raças. A Leghorn é activa e não soffre tanto como as raças de maior porte com a alimentação do milho e com os alimentos pobres em proteina e ricos em Hydratos de carbono. A Minorca de côr preta de origem Hespanhola, na Inglaterra e America do Norte é muito estimada não só por ser excellente poedeira de ovos grandes de casca branca como a sua carne é regular e de apparencia branca excepto nos tarsos. Desde que a crio, de 1911 até hoje, tenho notado que os seus caracteristicos se conservam no Brasil como nos outros paizes. As variedades brancas e amarellas são de introducção recente. A Ancona de certos annos para cá tem se propagado como superior poedeira, e Avicultores ha que a criam aos milhares com fim economico como productora de ovos, pois é essa a parte mais rendosa da Industria Avicola. A La Bresse de origem franceza é conhecida como excellente poedeira e de bôa carne. Semelhante a Leghorn tem os seus adeptos e já Wilson da Costa e outros que as criaram as apreciavam como taes. A Faverole da mesma origem é de aspecto lindo, principalmente a branca, é bôa poedeira e tem carne superior. Da Belgica temos a Campine dourada e prateada que acompanha a Leghorn no seu valor economico e que na America do Norte encontram-se specimens dessa raça mais typicos e mais bonitos que no paiz de origem. Da Russia ou da Transylvania propriamente dita não posso me esquecer da Pescoço Pellado, ou da Transylvania como de boa carne e essa sem o inconveniente da pennugem facilitando assim o seu preparo para o mercado de aves mortas. Das Asiaticas citarei as Langhans e Brahmas e principalmente a clara ou Light Brahma como a gallinha de mais peso de carne excellente e de postura regular quando selecionada para

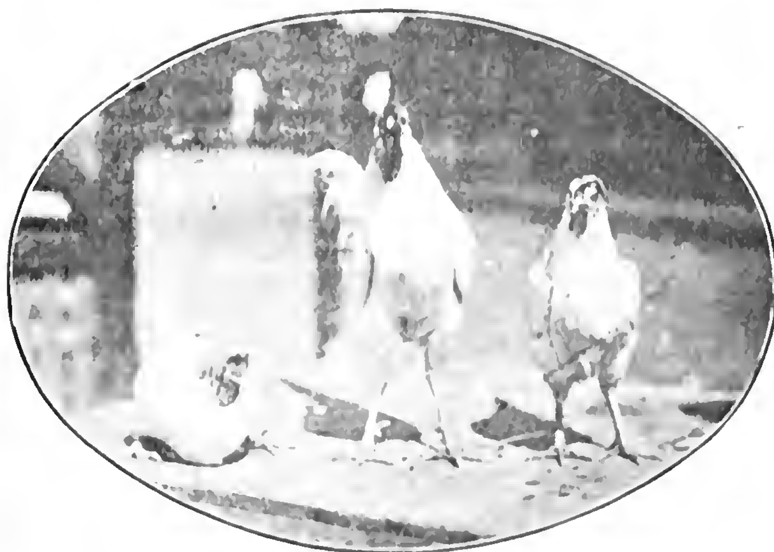


Lindo grupo de gallinaceos, premiados em recente exposição



Marrecos de Pekin

juiz e criador de aves I. K Felch, que conseguiu especimens dessa variedade de postura de mais de 300 ovos annuaes. As outras raças de origem asiaticas foram, como deveis saber, aproveitadas na formação das muitas raças de Na formação dessas variedades e raças foi exigido grande esforço, capacidade e annos de trabalho perseverante. E como a postura não é previlegio de uma variedade ou raça, vamos pedir ao Governo o apoio na incrementação de mais algumas variedades e mesmo facilidades geraes para os que quizerem importar outras raças; pois em toda a parte ha o gosto pelos animaes de luxo e de ornamentação, as vezes aproveitadas para o conhecimento das especies no nosso meio o que é de algum valor. Como exemplo citarei os jardins Zoologicos mantidos pelos Governos para ensinamento do povo. Não preciso salientar o valor das Plymouths Rocks Barradas e Brancas bem como das Orpingtons Amarella, Preta, e Branca por tel-o feito o nosso collega Manoel José Soares. As outras P. Rocks tambem tem os seus amadores e aqui devo lembrar que as P. Rocks Amarellas introduzidas encontram em nosso meio e pelo interior do paiz gallinhas que se assemelham multissimo á ellas devido a introducção primitiva das Conchinchinas Amarellas. Já tive centenas dellas quasi semelhantes e acclimadas. As Wyandottes sobrelevam nas grandes criações á Branca, á Perdiz e á tem variedades de clima e de altitudes, ellas se adaptam a determinadas zonas.



Bello terno de Leghornes branca, typo de exposição

disseminadas por toda a parte. Dizem os entendidos e pineiros em Avicultura, e mesmo Darwin, que as gallinaceos em geral provieram da Bankiva era. Se assim é não devemos prejudicar as predilecções de patricios por esta ou aquella raça ou varieda-

Todas as vezes que encontro occasião opportuna pugno pelo desenvolvimento da Avicultura no nosso paiz.

Devemo-nos congratular com o Governo do Dr. Epitacio Pessoa que assignalou a sua gestão com o inicio do trabalho avicola official e não devemos esmorecer no futuro para que esse trabalho se desenvolva perennemente para felicidade Patrias e dos que a ella se dedicam á rendosa Industria.

Evangelho da Humanidade

O SÓLO

O sólo é a base da agricultura, sobre a qual reposam os destinos da humanidade, porque d'elle depende a vida das plantas e dos animaes de que se nutre o homem.

Cada sacco de trigo, cada fardo de algodão, cada kilo de carne consumido, contém substancias derivadas do solo.

Devemos, portanto, respeitar o solo como um bem sagrado.

1 CUMPRE-NOS TIRAR O MAXIMO PROVEITO DO SOLO.

a) pelo emprego de methodos de cultura que augmentem o rendimento por unidade de superficie;

b) pela cultura de plantas que forneçam alimento para o gado durante o inverno, ou em periodos de secca.

2 CUMPRE-NOS CONSERVAR A FERTILIDADE DO SOLO.

a) pela pratica de methodos apropriados de lavra e irrigação;

b) pela pratica do afolhamento e da adubação verde;

c) pelo uso do estrume e fertilizantes chimicos.

3 CUMPRE-NOS PROTEGER O SOLO:

a) evitando-lhe a superproducção, vegetal, ou animal;

b) evitando-lhe a erosão;

c) evitando-lhe a fadiga.

* * *

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Palestras Agricolas

Escripturação agricola ao alcance do agricultor

Muito poucos, para não dizermos raros, são os agricultores, no Brasil, que podem affirmar, **preto no branco**, quanto lhes custou cada kilo do milho colhido, cada fructo da safra do seu pomar, cada litro de leite tirado ás vaccas, e, consequentemente, muito menos sabem si estão tendo lucro ou prejuizo na sua empreza, em face dos preços correntes no mercado.

O valor da offerta da sua mercadoria está ao sabor dos caprichos dos intermediarios e, excepcionalmente, á falta d'elles, pelo que vigora entre os vizinhos. Não ha, em absoluto, noção de que a operação commercial praticada represente ganho ou perda, e, em qualquer caso, si razoavel ou excessivo. Só sabem, apparentemente, que houve lucro, ao fim do anno, quando encontram mais dinheiro do que tinham...

Assim tem vivido, até hoje, a agricultura indigena, presa facil das especulações gananciosas do commercio e da industria, que têm construido numerosas fortunas e aggravado as condições existenciaes do consumidor, que constitue a maior porcentagem da população, com a ignorancia e a ingenuidade do productor nacional.

A causa primaria d'esse lamentavel estado de coisas, como, aliás, de todo o nosso atraso economico, é a enorme falta de instrucção agricola, racional e moderna, das classes que trabalham o solo aravel.

Em sua maioria, mal podendo assignar o nome, é natural que desconheçam e relutem em aceitar os beneficios que se podem derivar das conquistas da intelligencia humana no campo agronomico.

Então, já não era tempo de estar mais disseminada, entre nós, o conhecimento da cultura scientifica da terra e mais desenvolvido o espirito de cooperação agricola, que são as duas alavancas mais potentes do progresso economico e social d'esta grande Patria?!

Precisamos encarar seriamente, embora tendo de resolvel-o por meio de soluções parciaes, o magno problema nacional da instrucção, com especialidade da instrucção agricola, por isso que é na agricultura que repousa a nossa grandeza futura.

Os numeros são a alma da exploração agricola, pois, só elles podem dizer, em sua linguagem muda, mas, eloquente, si os negocios do agricultor estão correndo bem ou mal; si convem manter, ou abandonar, tal ou qual especie de cultura, ou classe de animaes; emfim, como melhorar os seus planos para produzir mais dinheiro.

Este é o fim da escripturação agricola, de que daremos, aqui, um systema simples e facil que qualquer agricultor poderá manejar.

Julgamos dever, de começo, advertir, que a escripturação de casa commercial não serve a uma fazenda, por sua technica e complexidade; bem assim, não é necessario que o agricultor tenha previa noção do assumpto, e todo o tempo a despender com os seus assentamentos diarios, será apenas de dez minutos; sómente ao fim do anno é que o balanço lhe tomará algumas horas de trabalho assiduo.

Requisitos de um systema completo de escripturação

Para se poder fazer, e manter, a escripta completa de uma fazenda, tres requisitos são indispensaveis:

1) — Um inventario ao começo e no fim do anno.

2) — Uma conta de todo o dinheiro sahido ou entrado.

3) — Um registo de todo o trabalho realizado, durante o anno, por homens e animaes.

Inventario. — 1) Inventario, geralmente, leva de duas a cinco horas a ser elaborado, ao começo e ao fim do anno. Além d'isso, é com o mesmo inventario que se fecha a escripta de um anno e se abre a do anno seguinte, de sorte que, na realidade este trabalho é feito uma vez só por anno.

O inventario é uma lista detalhada, com os respectivos valores em dinheiro, do seguinte: a fazenda, subdividida em edificios e terra, vindo cada edificio separadamente, com o numero de alqueires ou hectares e seu valor por alqueire ou hectare (o valor total dos edificios e da terra arrolados sendo egual ao valor arrolados devendo ser egual ao valor da fazenda); os animaes, de trabalho ou de criação, discriminados individualmente, com o seu nome, edade e valor; a machinaria, entrando na lista, machina por machina, excepto as pequenas ferramentas manuaes que podem vir em grupos; as quantidades de alimentos, productos e provisões em mão, plantas em cultura (valor da mão de obra e dos materiaes já empregados nas culturas do anno seguinte); dinheiro em mão e no Banco, contas a receber. Tira-se o total de tudo isso, dahi subtrahindo as contas a pagar, hypothecas, etc., a differença representando o valor liquido da fazenda.

Na estimativa dos valores, o preço de venda, na fazenda, ou o preço no ponto de venda, menos o custo de transporte até ao mercado, deverá constituir sempre o termo de referencia ou termo padrão. O valor dado a qualquer coisa deve ser o que se presume que obtenha normalmente no mercado, sem grande differença

para mais ou para menos, porque, quem não o fizer enganará a si proprio. E' preferivel proceder com lisura e sem preconceitos, videndo-se, cada qual, da sua razão e do seu bom senso.

A figura 1 é um exemplo de como se póde classificar e resumir um inventario, depois de se completarem dois inventarios.

No inventario completo, cada animal, como cada machinu, entra separadamente.

FIG. 1 — EXEMPLO DE RESUMO DE UM INVENTARIO

Especificação	Março 1, 1912	Março 1,1913
Fazenda, 200 hectares (inclusive edificios)	40:000$000	40:000$000
Vaccas:		
20 cabeças, a 240$000	4:800$000	
15 cabeças, a 280$000	—	4:200$000
Bois, 6	1:500$000	1:260$000
Machinaria	3:132$000	3:200$000
Alimentos e provisões	4:400$000	3:400$000
Plantas em cultura (custo da mão de obra e materiaes)	410$000	500$000
Dinheiro em mão	388$000	1:748$000
Contas a receber	300$000	380$000
	54:920$000	54:688$000
Recursos totaes	12:500$000	9:200$000
Hypothecas e contas a pagar	42:420$000	45:488$000
Valor liquido	3:068$000	—
Lucro do anno	45:488$000	45:488$000

(Continua)

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro agronomo . .

A proxima Exposição Mineira de Agricultura, Industria e Commercio

Em Bello Horizonte, capital do Estado de Minas Geraes, inaugurar-se-á em Maio do anno vindouro, sob os auspicios do Governo do Estado e amparado pelo prestigio da Associação Commercial de Minas e Sociedade Mineira de Agricultura, uma Exposição de Agricultura, Industria e Commercio, certamen esse que, consoante a amavel communicação com que fomos distinguidos, deve reunir a compendiar tudo quanto o Estado, no seu admiravel desenvolvimento destes ultimos tempos, tem realizado.

Será uma revista geral da actividade creadôra, do vivo espirito de iniciativa, da capacidade de realização da sua população, em todos os departamentos, nas industrias manufactureiras, como na lavoura e, ainda mais, uma demonstração de seu adiantamento moral e de seu progresso social

A' Exposição será annexado um departamento de amostras de productos de outros Estados e estrangeiros.



O CRUZEIRO

Porque e como alterar o systema monetario brasileiro

A Lavoura insere a seguir o brilhante e fundamentado parecer da douta Commissão de Finanças da Camara dos Deputados, que modifica o padrão monetario brasileiro.

Acerca desta relevante materia, que interessa visceralmente á vida activa da Nação, já expendemos, em nosso primeiro artigo, o merecido commentario.

O projecto a que alludimos, e que já é lei, foi assim justificado na Camara dos Deputados:

"O grande mal de que soffremos — causa principal das crises economicas e financeiras por que tem atravessado o paiz — tem a sua origem na oscillação do valor do nosso dinheiro, o mil réis.

Essa oscillação é inherente ao papel moeda, que é o dinheiro que possuimos, e que constitue o nosso meio circulante.

A mudança de valor, continua, brusca, de todos os dias e de todas as horas, se verifica principalmente quando se tem de fazer o seu troco, o seu cambio, com moeda ouro de outras nações, com a moeda padrão. Esse troco ou cambio é imposto pelas necessidades economicas do paiz que produz e exporta utilidades de que as outras nações carecem — café, borracha, assucar, cacáo, carnes, etc. — e que compra e importa do estrangeiro as de que tem necessidade — ferro, carvão, trigo, materias primas ou manufacturas.

Não sendo propriamente moeda, não tendo valor intrinseco, como a moeda ouro, com a qual se cambia nas relações commerciaes com o estrangeiro, mas sendo papel moeda com poder liberatorio obrigatorio, apenas dentro do paiz, e nelle com curso forçado, valendo por consequencia como expressão do credito do Estado, que o emitte, ou do credito do banco a isso autorizado pelo Estado, o nosso dinheiro está sujeito a todas as variações no valor que póde influir sobre o credito do Estado ou do banco.

Assim, as guerras ou as revoluções que podem pôr em risco a segurança do Estado, as desordens administrativas, os desequilibrios orçamentarios que abalam a confiança, o desequilibrio economico, traduzido accentuadamente no excesso das importações sobre as exportações, a maior sahida de ouro sobre a sua entrada no paiz, a sua maior procura, e, finalmente a especulação, são os factores do abalo do credito do paiz, da depreciação dos seus titulos com circulação forçada, que fazem diminuir o seu valor, fazendo baixar o cambio como vulgarmente se diz.

Por outro lado a situação a essa opposta é a tranquillidade de que gozam os paizes, a ordem administrativa expressa principalmente no equilibrio ou saldo entre a sua receita e a sua despesa; as maiores entradas de ouro no paiz, em virtude de grandes exportações, ou por emprestimos em ouro e a sua menor sahida em virtude das restricções das importações, entre outros factores, fortalecem o credito do paiz, dando ao papel, que elle emittiu, maior valor, fazendo, em summa, subir o cambio.

Ora, todas essas causas sempre se teem verificado entre nós e se substituem repetidamente em doloroso rotativismo de males que não nos deixam, trazendo como consequencia logica, frequentemente, continuamente, a mudança de valor do nosso dinheiro com a descida e com a subida do cambio.

Ninguem sabe, com certeza, o que possue, nem quanto restará do producto do que vendeu ou do que comprou. Não ha previsão possivel, não ha base firme, estavel, para os negocios com os outros paizes, reflectindo sobre o proprio paiz nas mercadorias que importa e que exporta, pois, tudo se resente de uma operação de cambio que se transforma por fim em especulação e em jogo.

Para aquilatar dos prejuizos, e sem necessidade de procurar taxas extremas, para os calculos, basta tomar o valor do nosso mil réis de 15 pence, ha seis annos, e de 5 pence, ha um anno, e de 8 pence, ha seis mezes, para termos que um conto de réis valia ha 6 annos 15.000 pence e que, ha um anno, passou a valer 5.000 pence, tendo o valor soffrido uma depreciação de 60 %.

Si reflectirmos que esse conto de réis se multiplica por alguns milhões na fortuna particular, veremos que, com a queda do cambio de 15 a 5 pence, a fortuna brasileira, producto de esforço honesto e laborioso, perdeu sessenta por cento do seu valor em pouco tempo.

Mas, ao mesmo tempo, tendo o mil réis chegado a cinco pences e, á roda desse valor tendo se demorado, por varias razões, nesse periodo implantaram-se diversas industrias que prosperaram com productos nacionaes, como o algodão, a lã, o assucar, o côco, a borracha, etc.; alargaram-se diversos productores agricolas, cultivando em maior escala o café, o cacáu, a canna de assucar; augmentaram-se as criações de gado, desenvolvendo-se a pecuaria, e todas as actividades creadoras se movimentaram, tudo isso quando eram necessarios 48$ para comprar uma libra sterlina.

Então a relação do valor, verificada no cambio do nosso dinheiro com a libra sterlina, esteve na altura de 48$.

Nessa base foram adquiridas as terras para as plantações, as machinas agricolas e industriaes, a materia prima para as manufacturas e nessa mesma base foram pagos os

salarios dos operarios e dos colonos. Foi essa a relação da custo da vida nesse periodo já ponderavel e assim começaram os productores a vender os seus productos. Mas, por isso mesmo que o trabalho fructificou, a confiança renasceu, fizeram-se emprestimos, o ouro começou a entrar no paiz e, com essa visita de saude, o cambio subiu a oito pences por mil réis, começando a libra a valer 30$000. E assim, o que foi produzido por 18$ se fosse vendido por trinta, causaria forçosamente a ruina do productor.

Foi o que se deu. Vieram as fallencias e as concordatas no commercio, as industrias suspenderam os trabalhos, appareceram as difficuldades do Estado nas suas arrecadações, as exportações diminuiram e, consequencia inevitavel, o cambio soffreu novo collapso, voltou a 6, subindo a libra do valor de trinta para quarenta mil réis.

Novas perdas de capitaes, novos esforços para a subida, nova baixa de producção, tudo se repetindo e se substituindo frequentemente.

Quando o cambio baixa mata o capital, quando sóbe mata a producção.

E isso dura ha mais de um seculo!

Que paiz poderá viver e prosperar, arruinando, assim, continua e desordenadamente, a sua producção e o seu capital?

Essa tem sido a nossa malfadada sina como attestam os factos.

Tal situação não póde continuar; precisamos sahir della o mais rapidamente possivel para podermos viver e prosperar. Supprimir as oscillações do valor do nosso dinheiro é o nosso dever. Mas para supprimir as oscillações é necessario supprimir o papel moeda, é preciso adoptar, ter e manter um instrumento de troca commercialmente inalteravel, é indispensavel chegar a moeda ouro como padrão, com determinado peso, no seu valor intrinseco, cunhado em moeda legal.

E' necessario, pois, substituir o papel moeda instavel que, com todos esses vicios, circula no Brasil, por moeda sã, estavel, metallica, que não póde ser sinão o ouro. Para attingir esse fim, condição essencial da nossa existencia economica, é indispensavel estabilizar o valor do nosso mil réis, fazer em seguida a sua conversibilidade e com a sua conversão chegar a circulação metallica.

A solução completa desse problema exige tempo, prudencia, energia, decisão, confiança e segurança de credito e de dinheiro.

E' preciso primeiro estabilizar o valor do **mil réis**, fazer o que se chama vulgarmente a estabilização.

Em primeiro logar estabilizar o cambio, depois converter, e pela conversão do nosso meio circulante attingir a circulação metallica — eis o caminho a percorrer.

Estabilizar para converter e não converter para estabilizar. Desde que se converta é porque já se estabilizou.

Aliás, ha na enunciação das proposições um jogo de palavras que explicado mostra que no fundo, as duas correntes apparentemente diversas estão de accôrdo, não são mais do que uma.

A primeira etapa para a solução é a estabilização por apparentemente diversas, es- duas razões primordiaes, bastando qualquer das duas para determinar primordialmente a estabilização do cambio.

Vejamos:

I — Circulação conversivel é aquella em que o papel, seja do Estado ou do banco, se troca por ouro, sem limitação de tempo ou de quantidade.

A conversibilidade se caracteriza, pois, pela faculdade, que tem o portador da nota de trocal-a por ouro, de receber immediatamente do Estado ou do banco que a emittiu, a quantidade de ouro nella marcada.

Para que o Estado ou o banco possa trocar o ouro pela nota que lhe é apresentada, é necessario que elle possua esse ouro. Elle pode obtel-o para tal fim, accumulando reservas e saldos ou contrahindo um emprestimo sufficiente.

Calculada a nossa circulação em 2.400.000:000$ e tomando a taxa de seis pence, valor de £ 40$, teriamos que libras 60.000.000 dariam exactamente para converter toda a circulação fiduciaria (60.000.000 × 40$ = ... 2.400.000:000).

Mas, si no Brasil, sem os apparelhos de que elle necessita, entrassem, por emprestimos, sessenta milhões de libras sterlinas, que dariam para converter a circulação fiduciaria, essa abundancia de ouro, a renovação da confiança, a certeza de trocar o papel por ouro, todos esses factos valorizariam o nosso **mil réis**, fariam subir immediatamente o cambio a 8, 10 ou a 12, a taxas, em summa, para as quaes £ 60.000.000 seriam insufficientes para trocar, para converter, sendo necessarios novos emprestimos para corresponder á taxa a que subisse e, nessa illusão, ficariamos vendo que, quanto mais ouro entrasse, mais subiria o cambio, impossibilitando a operação.

Basta raciocinar que o cambio a 10 pence, valor de libra 24$, seriam precisos libra 100.000.000; que a 20 pence, seriam precisos libra .... 200.000.000, e que a 27, mais de libras 270.000.000.

Sem a estabilização do cambio, todos os esforços para a conversão seriam inuteis, pois, determinariam a alta, impossibilitando a consecussão da medida pela vastidão dos recursos que demandaria, fóra, evidentemente, do alcance das nossas forças.

II — Por outro lado, a alta do cambio arruinaria totalmente a producção do paiz, como atraz já demonstrámos, e si fosse feita a conversão já não haveria o que salvaguardar. Desapparecida a producção da riqueza do paiz só existiria a ruina, ou melhor, nada existiria e não seria necessaria a conversão.

O intuito dessa reforma financeira monetaria é justamente salvar a producção brasileira, toda ella agricola, industrial, pecuaria, salvar toda a riqueza do paiz, da qual

vivem lavoura lavradores e colonos, commercio, commerciantes e empregados, industrias, industriaes e operarios, emprezas de transportes terrestres, fluviaes e maritimos, estradas de ferro e ferro-viarios, o Estado pelos impostos que sobre ellas cobra, seus servidores, dos vencimentos que delle recebem, emprezas de publicidade, autores e jornalistas que representam a intellectualidade brasileira, todos emfim porque, em summa, ninguem consegue viver sem os meios materiaes que lhe garanta a subsistencia.

A estabilização do cambio na taxa marcada se consegue com o funccionamento da Caixa de Estabilização.

A Caixa de Estabilização é um apparelho destinado a receber ouro, dando em troca bilhetes do Thesouro, com curso legal e força liberatoria, representando quantidade de réis com a taxa adoptada e destinada a restituir esse ouro, que fica em deposito, immediatamente desde que os bilhetes, que foram emittidos a seu troco, lhe sejam apresentados. Todo o ouro que entrar para o paiz, para a compra de productos ou em virtude de emprestimos, encontra a certeza de ser trocado por determinada quantia em réis, á da taxa adoptada, e volta na mesma especie desde que as notas sejam apresentadas na Caixa de Estabilização. A Caixa manterá a taxa adoptada, evitando com segurança a alta. E' facil chegar a essa conclusão. Qualquer esforço alheio para levantar o cambio, para augmentar o valor da moeda, trará como consequencia ser o ouro, libra ou dollar, trocado por menor quantidade de papel, do mesmo papel, com o mesmo curso com a mesma força liberatoria, fornecido em maior quantidade pela Caixa de Estabilização.

Ninguem que tenha necessidade do papel do paiz, para compras ou applicações aqui, irá obtel-o em menor quantidade em outras partes, ao contrario, irá procural-o pela quantidade maior e fixa na Caixa de Estabilização.

E então, ou a Caixa de Estabilização trocará exclusivamente todo o ouro que vier ao paiz ou todo o commercio cambial se aferirá pela taxa legal da Caixa de Estabilização, e de ambas as fórmas o valor ficará estabilizado.

A Caixa de Estabilização, até hoje ninguem o contestou, impede seguramente a alta do cambio.

Um dos elementos de oscillação, que é a alta, estará evidentemente supprimido.

Impedida a alta, garantido-se, por consequencia, que os productos não serão vendidos, **só por effeito cambial,** abaixo do custo da producção, teremos salva a producção do paiz, o que quer dizer, estará salva a riqueza brasileira.

Com a salvação da riqueza brasileira, fructificará o trabalho, renascerá a confiança, as iniciativas apparecerão por toda parte, as industrias, agricola, pecuaria e manufactureira, já existentes, se sustentarão e se alargarão, dando ainda logar a novas que aqui virão se estabelecer; o commercio que as maneja se desenvolverá; as estradas de ferro terão o que transportar; os bancos movimentarão seus negocios e novos elementos de vida e de esperança se formarão para dar prosperidade á Nação, impedindo logicamente a baixa do cambio.

Como já temos visto por diversas vezes no Brasil, desde que a confiança renasce e a vida se refaz, o cambio tende a subir e sobe, mas, sentindo impedida a alta pela Caixa de Estabilização, elle se manterá.

Concorrendo a producção e o progresso do paiz para o levantar e funccionando a Caixa de Estabilização, como valvula de segurança, para o manter, o nivel se estabelece e teremos attingido a primeira etapa que é a estabilização.

Conseguida a estabilização, fixada, por consequencia, a taxa nessas condições, sabida qual a quantia necessaria e determinada para se trocar a massa de papel moeda em circulação, attingiremos á segunda etapa da operação que é esse mesmo troco representando a conversão da circulação fiduciaria.

Ainda nesse lance é necessaria toda prudencia, evitando quaesquer precipitações, que trariam consequencias desastrosas para a economia do paiz.

Chegada a conversão e para que ella tenha inicio é necessario um certo prazo por diversas razões.

Em primeiro logar é preciso que tenha elle antecedencia necessaria para que o paiz inteiro o conheça e a sua acção seja igual em todo o territorio nacional.

Dada a extensão territorial do Brasil, as variedades de suas producções, das suas transacções e as difficuldades das suas communicações, a conversão só terá inicio em data exacta, marcada por decreto do Executivo, com antecedencia de seis mezes.

Além disso, póde não haver immediatamente facilidade de recursos para se fazer o lastro ouro que permitta o troco immediato. E' indispensavel acompanhar, ver e sentir a reacção do organismo nacional.

Mesmo que fossem encontrados, com presteza e facilidade, os recursos pecuniarios e se estabelecesse logo a conversão, seria preciso ter em vista que um movimento contrario impatriotico, um funesto golpe de bolsa, como sóe ás vezes acontecer, um facto desses qualquer poderia acarretar consequencias desastrosas, determinando corridas para o troco na Caixa de Estabilização e trazendo panico que occasionaria ou o escoamento do ouro lastrado ou a suspensão do troco. No primeiro caso, escoado o ouro, ficariamos em identica situação, tendo que lançar na circulação as notas trocadas, mas assumindo todos os encargos dos emprestimos para a conversão, acabrunhados por mais esse peso, e, no segundo caso, a suppressão do troco importaria em continuar a inconversibilidade, com fracasso completo da medida.

Em ambos continuaria a inconversibilidade, nada teriamos resolvido, tendo de

supportar a mais novas perdas pecuniarias e morues.

E' necessario, pois, que a conversão se faça depois de algum tempo de experiencia e prova da estabilização, e portanto que a data exacta seja marcada por decreto do Executivo para vigorar com antecedencia de seis mezes.

A prova e a experiencia são necessarias pelas razões expostas e para que durante ella toda a vida do paiz se componha definitivamente na taxa da estabilização.

A taxa tomada representa sem duvida alguma a relação do custo da vida, isto é, a proporção no pagar ou receber ou, melhor, fazer com que as quantias que receba o individuo em proporção ao seu trabalho, sejam equivalentes ao que deve elle pagar conforme as necessidades de sua subsistencia.

Não obstante isso, é fatal um trabalho de reajustamento, no qual a producção, sabendo quanto vae ganhar, reduz ou augmenta as suas despezas de custo, os salarios e vencimentos, tendo que dar ao operario para que elle viva, salarios augmentados na proporção das forças productoras.

Esses augmentos e reducções farão automaticamente chegar-se ao nivel no qual a vida vae estabelecer, com segurança, a sua relação.

Feita ella e conseguido o equilibrio economico — o que se verificará ouvindo e sentindo as forças economicas do paiz, por suas vezes autorizadas, commerciantes, industriaes e productores — então, conseguidos os recursos, poder-se-ha começar a conversão.

A conversão será para a moeda o que o redesconto é para o commercio. Desde que haja certeza de sua existencia, ninguem por ella procurará.

Estabelecida a conversibilidade, feita a conversão, vencida a segunda etapa, poderá então o paiz cunhar em ouro a sua moeda, dando-lhe o valor, modulo e peso, conforme a taxa estabelecida na lei que ora se estuda.

Juntar-se-hão tres ou quatro dos nossos actuaes **mil** réis para fazer uma unidade, attendendo-se as condições de facilidade de cunhar e de carregar, dividida, de accôrdo com o systema metrico em centesimos.

Si juntarmos quatro dos nossos **mil réis** em uma só unidade, denominada **Cruzeiro**, teremos que o **Cruzeiro** moeda de ouro será equivalente a quatro mil réis, tendo o peso de 0gr,800 (oitocentos milligrammas), e como cada 200 milligrammas equivalem em dinheiro inglez a 6 pence, teremos que o **Cruzeiro** valerá 24 pence.

O individuo que recebe hoje 1:200$ mensaes passará a receber 300 **Cruzeiros**, cujo cambio com o dinheiro inglez dará supponha-se 21 pences, o que é quasi a paridade.

Estabelecida a relação de vida e a equivalencia desses valores, é indifferente que o individuo receba 1:200$ ou 300 **Cruzeiros**. Mas o paiz terá conseguido uma moeda sem inconvenientes da actual, que ao cambio de Londres representa 24 pence. São necessarias as medidas complementares como as que regulam a Caixa de Estabilização, para a reforma do Banco do Brasil nos moldes estipulados. E' preciso habilitar o Governo com os recursos necessarios para a execução da lei, toda ella concebida com grande prudencia e com um espirito de conjunto e de seguimento, encerrando um largo programma financeiro que, conforme o nosso preparo, póde consumir maior ou menor numero de annos.

Assim, no seu art. 1º, pela primeira vez, é adoptado para nosso padrão o ouro, pesado em grammas, a tal peso, cunhado em moeda, ao titulo de 900 millesimos por 100 de liga, com a denominação da moeda e as suas subdivisões. Nas demais disposições se estabelece a conversão do papel moeda em ouro, na base de grammas por mil réis; a época da conversão; os recursos constituidos para esse fim; a creação da Caixa de Estabilização para o troco das notas em ouro e do ouro em notas, a segurança dos depositos recebidos pela Caixa de Estabilização, a autorização para a organização e regulamentação da Caixa, e as autorizações para a compra e venda de cambiaes de fórma a assegurar e manter a taxa prevista; para a cunhagem com peso, valor, modulo e titulos das moedas de ouro, prata, nickel e cobre, em unidades decimaes; e, finalmente, para regular a cobrança dos direitos em ouro, para a reforma do Banco do Brasil e para as operações de credito necessarias á sua execução.

Eis ahi, em synthese, a lei que traduz e concretiza a plataforma governamental do preclaro estadista que, para felicidade do Brasil, resume as aspirações nacionaes, symboliza o nosso patriotismo e a nossa força, encaminha as nossas energias, desperta as nossas possibilidades, galvaniza as nossas riquezas e cujo Governo ha de ser de reconstrucção patriotica e de gloria republicana.

Essas idéas veem sendo discutidas, assimiladas e perfilhadas pelo paiz inteiro desde antes da convenção nacional, quando o eminente Dr. Washington Luis, pela primeira vez, expôz, em entrevista, o seu programma financeiro. Depois da escolha de seu nome, e ainda antes da eleição, foram ellas explanadas na sua plataforma de governo e adoptadas pelo paiz que o elegeu.

Eleito, reconhecido e proclamado Presidente da Republica, percorreu elle todos os Estados do Brasil, auscultando as nossas possibilidades, os meios de aproveitar as nossas riquezas, semeando essas idéas e deixando com ellas, em toda parte, a esperança de melhores dias, sob um Governo digno da magnitude da Patria que os nossos maiores constituiram e que nós havemos de conservar aperfeiçoando.

Essa lei responde ás supremas aspirações nacionaes, porque não interessa a uma só pessôa sinão a todas as pessoas, não só os productores como os consumidores, não a uma só classe, mas a todas as classes, a ricos e pobres, en-

pitalistas e operarios, e, mais que a todos os brasileiros, a todos os que habitam o Brasil e ainda ao estrangeiro que, não nos conhece, mas, aqui mantém negocios e interesses.

Não ha ahi novidades, mas a experiencia de povos que antes de nós soffreram ou estão soffrendo e que ahi vão procurar o remedio para seus males; não ha ahi aventuras, mas o encadeamento de actos prudentes, visando a prosperidade e a grandeza do Brasil.

Com essas disposições, outros paizes, semelhantes a nós pelas difficuldades atravessadas e pela identidade de aspirações, teem sido salvos.

Adoptemol-as como medidas de salvação nacional. Com a sua adopção e execução teremos organizado a nossa vida economica e financeira e teremos trabalhado pela prosperidade do paiz, attrahindo os capitaes e braços de que necessitamos para a exploração das nossas riquezas e para nos tornarmos uma das maiores, das mais fortes e das mais bellas nações da terra. Com esses propositos, a Commissão de Finanças offerece á consideração da Camara dos Deputados e aconselha a approvação do seguinte projecto de lei:

O Governo Nacional decreta:

Art. 1.º Fica adoptado para o Brasil, como padrão monetario, o ouro pesado em grammas, cunhado em moedas, ao titulo de 900 millesimos de metal fino e 100 millesimos de liga adequada.

§ 1.º A moeda será denominada Cruzeiro e será dividida em centesimos.

§ 2.º Para a moeda divisionaria ficam adoptadas a prata, nickel e cobre, na proporção respectiva.

Art. 2.º Todo o papel-moeda, actualmente em circulação na importancia de .... 2.569.304:350$500 será convertido em ouro, na base de 0gr.,200 (duzentas grammas) por mil réis.

Art. 3.º Com antecedencia de seis mezes, por um decreto do Poder Executivo serão determinadas a data propria e a fórma da conversão marcada no art. 2º.

Art. 4.º Os recursos financeiros para conversão de que trata esta lei serão constituidos:

§ 1.º Pelas quantias ouro já arrecadadas e depositadas, nos termos das leis em vigor, e nellas destinadas ao resgate, garantia e conversão do papel-moeda.

§ 2.º Pelas quantias que, em virtude destas leis, se vierem a arrecadar.

§ 3.º Pelos saldos orçamentarios, depois de definitivamente reduzidos a ouro.

§ 4.º Pelo producto das operações de credito a esse fim destinados.

§ 5.º Por quaesquer outros que para esse fim especial forem destinados, taes como os lucros bancarios, previstos na clausula III do contracto de 24 de abril de 1923, autorizado pela lei n. 4.635 A, de 8 de janeiro de 1923, e que forem incluidos na reforma ora autorizada.

Art. 5.º Emquanto não fôr expedido o decreto, a que se refere o art. 3.º, o troco das notas em ouro e do ouro em notas, na base marcada no artigo 2.º, será feito na Caixa de Estabilização, que, para esse fim exclusivo, ora fica creada.

Paragrapho unico. A Caixa de Estabilização, com essa ou outra denominação, poderá ser annexada ao Banco do Brasil, logo que este seja reformado, de accôrdo com a presente lei.

Art. 6.º O ouro recebido será conservado em deposito na Caixa de Estabilização, ou em suas filiaes em Londres e Nova York, e não poderá em caso algum, nem por ordem alguma, ter outro fim que o de converter os bilhetes emittidos, sob a responsabilidade pessoal dos membros da Caixa e com garantia do Thesouro Nacional. Os bilhetes trocados terão curso legal.

Paragrapho unico. Pelo desvio do deposito, a que se refere este artigo, além da responsabilidade pessoal, incorrem os membros da Caixa nas penas do art. 221 do Codigo Penal.

Art. 7.º Nos regulamentos que expedir, para organização da Caixa de Estabilização, que ficará sob a immediata superintendencia do Ministro da Fazenda e será modelada, no que fôr applicavel, pela actual Caixa de Amortização, o Poder Executivo aproveitará os empregados, marcando attribuições e vencimentos.

Art. 8.º Fica o Poder Executivo autorizado a comprar e a vender letras e cambiaes para o exterior de fórma a que se mantenha a taxa prevista no art. 2º. Para realizar essas operações, que não poderão ser feitas pela Caixa de Estabilização, o Poder Executivo poderá, uma vez contractada a reforma com o Banco do Brasil, servir-se do fundo ouro que garante a actual emissão bancaria cuja responsabilidade é assumida pelo Governo.

Art. 9.º Feita a conversibilidade, de que trata o artigo 3º desta lei, o Poder Executivo expedirá decreto para effectividade da cunhagem, marcando peso, valor, modelo e titulo, nesta lei determinados, das moedas de ouro, prata, nickel e cobre em unidades decimaes.

Art. 10. Os impostos sobre a importação, em ouro e papel, continuarão a ser arrecadados de modo que fique mantida a proporção com os ora cobrados.

Paragrapho unico. Da mesma fórma nos pagamentos em ouro será conservada proporção identica.

Art. 11. Fica o Poder Executivo autorizado a reformar, de accordo com esta lei, o contracto com o Banco do Brasil.

Art. 12. Fica o Poder Executivo autorizado a fazer as operações de credito internas ou externas necessarias para a execução desta lei, combinando prazo, juros, amortização e garantias.

Art. 13. Fica o Poder Executivo autorizado a abrir os necessarios creditos até réis 500:000$ para a execução desta lei.

Art. 14. Revogam-se as disposições em contrario.

Sala da Commissão, 2 de dezembro de 1926. — Julio Prestes, Presidente e Relator. — Cardoso de Almeida. — Salles Junior. — Gilberto Amado. — Manoel Duarte.

— **Wanderley Pinho** — **Solidonio Leite**, — **Oliveira Botelho**, — **Tavares Cavalcanti**. — **Bianor de Medeiros** — **Domingos Mascarenhas** — **José Bonifacio**, acceitando o projecto como base para o estudo da reforma financeira, salvo o direito de offerecer, no debate as emendas que occorrerem, de modo a collaborar com sinceridade patriotica no elevado programma do saneamento do meio circulante. **Camillo Prates**, subscrevo ipsis-verbis a declaração supra do Sr. Deputado José Bonifacio.



Estradas de rodagem

Um dos factores essenciaes do desenvolvimento agricola de um paiz é, evidentemente, a estrada de rodagem. Sem vias de communicação adequadas, não é possivel estabelecer os meios de transporte necessarios para os productos do solo que têm de ser collocados nos principaes centros de consumo. Isto significa o desanimo do agricultor e o retardamento da expansão da cultura dos campos, pois que ella deve constituir uma fonte de beneficios para quem se entrega ao arduo trabalho de sua exploração, e não um motivo de sacrificios e de prejuizo.

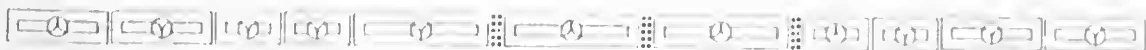
No Brasil, são diarias as reclamações dos agricultores contra a falta de transporte de suas mercadorias de exportação, que se accumulam nos pontos de embarque das ferrovias, durante mezes seguidos, deteriorando-se, com grave damno para o exportador e para a vida do paiz inteiro, difficultando e encarecendo o consumo de todos os generos de maior necessidade.

No momento, a construcção de estradas de ferro não é uma solução a encarar, porquanto a falta de recursos financeiros, quer da parte do particular, quer da parte do poder publico, torna-a inviavel, por demandar grandes sommas de dinheiro para a sua execução satisfactoria.

A estrada de rodagem é portanto, o unico remedio cabivel. Com ella, virão os caminhões, automoveis ou á tracção animal, para desimpedir as distancias entre os centros de producção e os principaes mercados consumidores, descongestionando as zonas de grandes safras do nosso interior, contribuindo, d'essarte, para remover um dos mais serios obstaculos á organização do nosso regimen agricola.

Preoccupado com tão transcendental questão, que affecta, intimamente, a nossa prosperidade e o nosso progresso, é que o Governo da Republica, sob a elevada inspiração do preclaro presidente Washington Luis, está fazendo votar, no Congresso Nacional, uma lei rodoviaria, de grandioso alcance patriotico, que lhe dará poderes para traçar e executar uma vastissima rêde de estradas de rodagem, cortando o territorio patrio de ponta á ponta e de lado a lado.

Embora semelhante iniciativa já fosse geralmente esperada da parte do presidente Washington Luis, por seus precedentes na fecunda administração que realizou no governo do Estado de São Paulo, ella não póde deixar de merecer um registo especial e os nossos mais calorosos applausos e louvores pela inexprimivel significação que encerra e pelo enthusiasmo, a confiança e a vaidade com que crêmos, e sinceramente, na extraordinaria visão politica, e no profundo tirocinio administrativo do promissor governo do insigne presidente Washington Luis.



A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

As semanaes da Sociedade

SESSÃO DE 23 DE DEZEMBRO

Presidencia do Sr. Simões Lopes

Sob a presidencia do Sr. Simões Lopes e com a presença de numerosos directores, realizou-se a semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, cujos trabalhos transcorreram com a habitual animação.

O Secretario Geral, Sr. Heitor Beltrão, leu o expediente, que constou da seguinte materia: carta do Sr. Deputado Augusto de Lima, agradecendo as congratulações da Sociedade pelo seu ultimo discurso proferido na Camara dos Deputados, em defesa do patrimonio florestal.

Carta do Sr. Creso Braga, offerecendo á Sociedade um interessante trabalho de sua materia, sobre o nosso problema florestal; officios da Sociedade Fluminense de Agricultura, da Associação Mageense de Estradas de Rodagem, da Sociedade Cascavelense de Agricultura e dos Presidentes dos Estados do Maranhão, Sergipe e Ceará, agradecendo a communicação de haver o Sr. Simões Lopes assumido á presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura; telegramma do Secretario do Oitavo Congresso Brasileiro de Esperanto, informando haver sido approvada unanimemente uma moção e agradecimento á Sociedade Nacional de Agricultura por sua adhesão áquelle emprehendimento. O Sr. A. C. Arruda Beltrão, que representou a Sociedade naquelle concleio, deu conta á Directoria do desempenho dessa agradavel missão; carta dos Srs. Santos Seabra & Cia., importadores e exportadores estabelecidos nesta Capital, promettendo attender ao appello e suggestão da Sociedade no sentido de uma efficaz propaganda do Brasil e suas possibilidades, officio da Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura, com séde em Paris, acceitando a delegação da Sociedade Nacional de Agricultura para representa-la no sexto salão de Machinas Agricolas, officio da Federação das Associações Commerciaes do Brasil, lembrando a conveniencia da organização de uma Embaixada junto á Feira Internacional de Praga; carta do Sr. Arthur Diederichsen, Secretario Geral da Commissão Central Commemorativa do Segundo Centenario do Café no Brasil, communicando que em reunião realizada para a installação da Commissão, foi o Presidente da Sociedade acclamando seu Presidente de honra; officio do Sr. Inspector da Contadoria Central Ferroviaria, remettendo um mappa das estradas de ferro filiadas e por ella organizado, representação do Sr. Carlos Gaver proprietario da Fazenda Modelo Marianov, de S. Paulo, pleiteando o apoio da Sociedade no sentido de lhe ser facilitado o credito de que precisa para maior amplitude dos seus trabalhos. Havia ainda sobre a mesa carta do Agronomo Djalma Guilherme de Almeida, applaudindo a iniciativa da Sociedade em prol dos technicos em agronomia, medicina veterinaria e chimica agricola, e remettendo para a conveniente publicação um artigo, que será divulgado pela "A LAVOURA".

Carta do Sr. Leopoldo Teixeira Leite pedindo seja dado parecer ao projecto de lei sobre armazens geraes.

O Secretario Geral lê, a seguir, o parecer da Commissão especialmente nomeada para examinar a machina "OMEGA", destinada á fabricação do café.

O parecer da commissão, que ficou constituida pelos Srs. Lima Mindello, Aleixo de Vasconcellos e Julio Silva Araujo, conclue favoravelmente ao interessante e util apparelho.

Ainda da Contadoria Central Ferroviaria é presente um officio em que o respectivo Inspector, annunciando para breve a revisão geral da pauta por que se regem as estradas filiadas, para melhor concilia-las com os interesses das ferrovias e das industrias e commercio em geral, e pedindo á Sociedade a fineza de suas suggestões.

O Sr. Presidente declara que, acolhendo o alvitre do Sr. Octavio Barbosa Carneiro, o officio da Contadoria será amplamente divulgado, para conhecimento dos interessados, incumbindo-se áquelle illustre e operoso collega de Directoria, que já representa a Sociedade junto á Contadoria, de formular as suggestões solicitadas.

Por ultimo, foi presente um fundamentado appello do Sr. Bruno Lotti, proprietario da Estrumeira do Matadouro de Santa Cruz, pleiteando a intercessão da Sociedade junto ao Ministerio da Agricultura, no sentido de serem creadas todas as possiveis facilidades para que circulem livremente no paiz os productos de sua industria.

A proposito, o Sr. Presidente, que acolheu com sympathia o appello do Sr. Lotti, faz interessantes considerações em torno da questão, mostrando que é preciso, de facto, facilitar ao lavrador a acquisição de adubos, tão necessarios á producção agricola.

A Sociedade vem a esse respeito, e desde muito, propugnando a intensificação e, pois, a facilitação do importante commercio, que, no momento, sob a dureza da legislação vigente, que deve ser reformada, para o que, aliás, ha, no Parlamento, iniciativa digna de todo o applauso, não satisfaz as aspirações e necessidades da lavoura.

No caso presente, porém, de adubo de estrumeira, ha, sem duvida, restricções de ordem technica a fazer. E' que o adubo de estrumeira nem sempre offerece condições de efficiencia

S. Ex. não conhece as installações do Sr. Lotti no matadouro de Santa Cruz e isso lhe parece indispensavel, para que a Sociedade possa pleitear o favor sollicitado.

Nessas condições, S. Ex. designa os Srs. Mario Saraiva e Thomaz Coelho Filho, para visitarem aquellas installações e opinarem sobre as suas condições technicas.

Appella, outrosim, S. Ex., para o Senador Lauro Sodré, alli presente, no sentido de S. Ex. acompanhar com particular carinho a relevante questão, promovendo o andamento do projecto ora em estudos no Senado, a que pertence, projecto esse que parece consultar os interesses da lavoura nacional.

Fala a seguir o Sr. Arruda Beltrão, que informou aos seus collegas do andamento que vêm tendo os trabalhos da commissão especial incumbida de formular o projecto de Estatutos da Federação das Associações Ruraes do Brasil.

O Sr. Presidente agradece a informação e congratula-se com os seus collegas pela feliz escolha do Sr. Hannibal Porto para representar o Brasil na proxima Exposição Internacional de Borracha e outros Productos Tropicaes.

Acceitando o honroso encargo, o Sr. Hannibal Porto resignou a representação da Sociedade no Conselho Superior do Commercio e Industria.

Para substituil-o, a Sociedade proporá ao Sr. Ministro da Agricultura o Sr. Bento de Miranda, Secretario da Sociedade.

A indicação recahe sobre um nome conhecido e justamente acatado e a quem o paiz deve excellentes serviços.

O Sr. Simões Lopes, antes de encerrar a sessão, fez longa exposição attinente á economia interna da Sociedade, lembrando providencias que mereceram o apoio unanime dos seus collegas de Directoria.

Foi, então, encerrada a sessão.



Os "deves" da boa manteiga

A boa manteiga deve possuir uma apparencia uniforme. A cor, sobre que influe a alimentação do animal de cujo leite provein, é, em geral, amarella, mais intensa no verão, do que no inverno.

A boa manteiga deve ter um brilho suave, e, quando convenientemente preparada, não perder, de todo, o estado de finissima divisão dos globulos de gordura, no leite.

A boa manteiga deve ser nem muito molle, nem muito dura. As gottas d'agua e de salmoura, que a manteiga contêm, não devem ser muito grandes, mas, bastante finas, sem a apparencia leitosa.

A manteiga salgada não deve conter sal não dissolvido. Seu cheiro está em relação intima com o seu sabor, devendo ser, apenas, levemente desenvolvido na boa manteiga.

Seu sabor deve ser o de manteiga pura, sem ligações com qualquer sabor extranho.

Sua textura (granulação e massa) não deve ser frouxa, nem empapaçada, mas, firme, consistente, resistindo á pressão durante sua dissolução na bocca.

As superficies recentemente expostas, quando se abre a manteiga, devem apresentar-se distinctamente granulares, o que se não verifica nas manteigas demasiado batidas, que, além d'isso, se dividem mal.

A manteiga possue um gosto differente, segundo foi preparada com o crême doce ou azedo. No primeiro caso, é distincto e brando; no segundo, tem um principio peculiar.

O tratamento do leite e do crême, antes da batedura, e o processo usado no preparo da manteiga, influem no estado intrinseco d'este producto.

* * *

Meteorologia Agricola

Boletim elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro pela Directoria de Meteorologia

ALGODÃO — O tempo decorreu quente, sobretudo nas decadas finaes, registrando-se na primeira, periodos algo frescos. Nesta primeira parte do periodo appareceram chuvas irregulares, favoraveis á vegetação e plantios, sobretudo no Centro, emquanto nas demais as culturas, sobretudo em S. Paulo, eram prejudicadas pela escassez de chuvas. Houve plantios em Minas, S. Paulo e demais Estados do Centro e Sul.

ARROZ — O tempo, no conjuncto decorreu mais ou menos quente, com fortes elevações thermicas na ultima decada. Na primeira, accentuadas depressões thermicas, chegaram a produzir dias algo frios, sendo, no Sul, por vezes com formação de geadas fracas, mas já prejudiciaes em pontos do Rio Grande do Sul. Escassez de chuvas nos Estados mais meridionaes, na primeira decada, e no Centro e S. Paulo, nas demais, foi prejudicial, sendo já favoraveis nesses Estados, as chuvas da primeira parte do periodo, e naquelles as da ultima parte. Houve durante a decada, preparos de terras e nos Estados de Minas, S. Paulo e demais do Centro e Sul, plantios.

CACAO — O tempo no Centro e Sul, decorreu mais ou menos quente, registrando-se, na primeira decada, ao lado de chuvas irregulares e até abundantes, e que algumas vezes se mostraram ligeiramente prejudiciaes, dias algo frios; nas demais decadas, se firmando as elevações thermicas, accentuadas, sobretudo na ultima, e a escassez de chuvas. As culturas apresentam magnifico aspecto, esperando-se das diversos pontos de S. Paulo, Minas, Rio, Espirito Santo, optimos rendimentos, por vezes.

CANNA — No Centro e Sul, o tempo decorreu mais ou menos quente, registrando-se as maiores elevações thermicas nas ultimas decadas, e já na primeira, depressões por vezes accentuadas. No Centro e São Paulo, houve chuvas irregulares, e por vezes abundantes, que em alguns pontos, chegaram a prejudicar colheitas de Minas e Rio nas demais decadas as precipitações se mostraram escassas nessa zona e Estado e mais copiosas nos mais meridionaes do Sul. Colheitas, em geral, com bons rendimentos, e plantios em Minas, S. Paulo, Rio, Santa Catharina e outros do Centro e Sul.

FUMO — Tempo mais ou menos quente com temperaturas mais altas nas ultimas decadas, e baixas, bem accentuadas, por vezes, na primeira. As chuvas irregulares e mais copiosas no Centro e por vezes S. Paulo, apenas na primeira decada, e, no restante do Sul, apenas das duas ultimas, raramente prejudicaram, vegetação e plantios feitos em Minas e Santa Catharina, onde houve colheitas e as culturas estão boas.

FEIJÃO — O tempo decorreu, no conjuncto mais quente, mormente nas decadas finaes, havendo na primeira, dias frios e no Sul, por vezes, geadas fracas, mas, chegando a prejudicar, algo, no Rio Grande do Sul. Na parte mais meridional do Sul, houve chuvas favoraveis nas duas ultimas decadas, e na restante Sul e Centro na primeira, sendo os periodos escassos das duas zonas, prejudiciaes, ora á vegetação, ora nos trabalhos agricolas, como aconteceu com os plantios do Rio Grande do Sul. Plantios nesse Estado, Minas, S. Paulo, Goyaz, Matto-Grosso, Rio, Paraná e Santa Catharina.

MILHO — O tempo decorreu mais ou menos quente, com temperatura baixa na primeira decada, e no Rio Grande do Sul, até com geadas, prejudiciaes. Nessa decada, nos Estados mais meridionaes e nas ultimas em S. Paulo, e Centro a escassez de precipitações desfavoreceu vegetação e plantios feitos naquelles Estados, em Minas, Rio, Goyaz, Matto-Grosso, Paraná, Santa Catharina e Espirito Santo.

TRIGO — Tempo mais ou menos quente, sobre tudo nas ultimas decadas, pois, na primeira, houve, por vezes, forte depressão thermica e até geadas fracas, mas, ainda assim um pouco prejudiciaes em pontos da zona Sul. Trigo em condições satisfactorias em Santa Catharina e não estando bom em pontos do Paraná e mórmente do Rio G. do Sul, devido á "ferrugem" e outros factores.

PASTOS — Bastante escassos no Norte e em condições satisfactorias no Centro e sobretudo no Sul.

ESTRADAS DE RODAGEM — Apezar das chuvas do Centro e Sul, no final do periodo estavam quasi todas boas.

RIOS — Ligeiras enchentes em alguns, na primeira decada no Centro, e no final do periodo, no Sul.

A primavera de 1926, no Districto Federal

A primavera meteorologica, contada de 1 de Setembro á 30 de Novembro, apresentou em confronto com os valores typicos para a estação as seguintes anomalias.

O estado de tempo predominante nessa estação foi o instavel com chuvas fracas. Só no fim do mez de Setembro e principios de Outubro é que houve uma temporada de tempo bom de duração de doze dias.

Quanto á temperatura do ar, houve relativamente á normal da estação um afastamento positivo de 1°, sendo os afastamentos das medias das temperaturas maximas e minimas respectivamente positivos em valor absoluto de 1°,0 e 1°,4. Não houve dias quentes; todos os da estação foram bem supportaveis, sendo a maior maxima absoluta registrada no dia 1 de Outubro com 35,5. A minima absoluta verificou-se no dia 22 de Outubro com 14,8. A somma desses valores maximos e minimos accumulados accusou differenças positivas, respectivamente, de 53,5 e 94,4.

Quanto a pluviosidade houve um deficit de 76 millimetros e um decimo que o valor normal, deficit esse accusado nos mezes de Setembro e Novembro; Outubro, relativamente a chuvas foi normal. O periodo secco mais notavel foi o de 21 de Setembro a 8 de Outubro (18 dias) não se tendo registrado durante a estação outro periodo identico. Os mais chuvosos foram de 30 de Outubro a 9 de Novembro e o de 18 a 23 desse ultimo mez.

A taxa da humidade relativa, em relação ao valor normal, foi inferior a 0,4 no mez de Setembro e superior, respectivamente, 1,2 e 0,5 nos mezes de Outubro e Novembro.

A nebulosidade apresentou, relativamente ao valor normal, um decrescimo de 1,3.

A duração do brilho solar, contrariamente a primavera do anno passado, foi em toda a estação deste anno, superior a normal, em duração de 50 horas e 2 minutos.

Predominaram os ventos do quadrante sul frescos, tendo occorrido 9 ventanias, com velocidades superiores a 16 ms. por segundo nos dias 19 e 21 de Setembro; 3, 10 e 28 de Outubro e 1, 7, 8 e 21 de Novembro, alcançando a de 3 de Outubro a velocidade de 22 ms. por segundo.

Contaram-se 8 dias claros, 11 encobertos e 12 nublados.

Finalmente observaram-se 20 dias de nevoeiro, 17 de nevoa secca, 7 de trovoada com relampagos, 8 de trovoadas, 5 de relampagos, 6 de orvalho, 1 de arco-iris, 2 de halo-solar, 3 de halo lunar, 1 de corôa solar e 1 de corôa lunar.

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento da Secretaria Geral em 1926

CORRESPONDENCIA

Recebida, documentos	2.173
Expedida, documentos	30.513

SOCIOS INSCRIPTOS

Effectivos	17

FORNECIMENTOS

Vaccinas diversas, dóses . . .	11.320
Plantas fructiferas, pés	1.867
Plantas florestaes e de ornamentação, pés	23.100
Sementes diversas, kilos . . .	109
Arame farpado, rolos	60
Grampos para cerca, kilos . .	110
Formicida, latas	29
Enxofre, kilos	100
Sarnol, latas	5
Seringas para injecção	5
Arsenico, kilos	107
Enxadas e enxadões	32
Coalho, garrafas	12
Sulfureto de cobre, kilos . . .	180
Etiquetas de zinco	3.000
Baldes	1
Capinadeiras	1
Debulhadores	1
Esticadores	1
Machinas para matar formigas	1
Farinha de osso, kilos.	60
Cimento, barricas	8
Serra para podar	1
Tinta sapolim, latas	1
Permanganato de potassa, kilos.	1
Sal de Glauber, barricas	5
Farinha de sangue, kilos . . .	30
Sulfato de carbono, kilos . . .	32
Capim gordura e Jaraguá, kilos	280

REPRODUCTORES

Porcos Duroc Jersey, casaes . .	5

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas

que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está por um preços abaixo do corrente, na praça. installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1.000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricóeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Biribáseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Cambuto	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	1$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
" de penca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenteira da India	4$000

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanizado n. 6, kilo	$950
Arame galvanizado n. 8, kilo	$950
Arame galvanizado n. 10, kilo	$980
Arame galvanizado n. 12, kilo	1$000
Arame galvanizado n. 14, kilo	1$100
Arame farpado regulando 30 kilos, rolo	22$000
Arame farpado regulando 40 kilos, rolo	27$000
Adubo continental Tonelada	480$000
Arsenico para caixa de kilo	2$000
Idem, menor porção, kilo	2$500
Bichromatto de soda, ct., tamb. 50 kilos, kilo	3$600
Bichromatto de potassa barril, kilo	2$600
Bichromatto de potassa menor porção, kilo	3$000
Corrente de ello curto, 1/8, kilo	4$500
Corrente de ello curto, 3/16, kilo	1$000
Corrente de ello curto, 1/4, kilo	3$900
Corrente de ello curto, 3/8, kilo	2$300
Corrente de ello curto, 1/2, kilo	2$200
Debulhadores Aymoré, um	85$000

Enxadas c. 40. £ 2 ..	7$200
Enxadas c. 40. £ 2 1/2	7$500
Enxadas c. 40. £ 3	7$800
Enxadas c. 40. £ 3 1/2	8$800
Esticadores de manivela, um	12$000
Esticadores de moitão, um..	15$000
Enxofre em bastões, kilo	$580
Enxofre em bastões, menor quantidade, kilo	$600
Enxofre e pó, caixa, kilo..	$900
Enxofre em pó menor quantidade, kilo	1$100
Escovas de 2ª para animaes numero 115 duzia	11$000
Escovas de 1ª para animaes, numero 116 duzia	14$000
Escovas de 2ª para animaes, numemero 116, duzia	18$000
Foices do Porto limadas n. 0, uma	2$800
Foices do Porto limadas n. 1, uma	2$900
Foices do Porto limadas n. 2, uma	3$000
Foices do Porto limadas n. 4, uma	3$500
Foices do Porto limadas n. 6, uma	4$200
Foices do Porto limadas n. 8, uma	4$400
Foices do Porto limadas n. 9, uma	4$600
Foices do Porto limadas n. 10, uma	4$800
Foices do Porto limadas n. 12, uma	5$800
Foices Mineiras Nick, n. 35, uma	6$000
Foices Mineiras Nick, n. 36, uma	6$500
Foices Mineiras Nick, n. 38, uma	7$000
Farinha de sangue — sacco de 50 kilos	30$000
Farinha de osso — sacco de 50 kilos	30$000
Grampos para cerca, barril de 50 kilos, kilo	750
Grampos para cerca, quantidades menores, kilo	850
Gomma arabica em saccos de 100 kilos, kilo	1$500
Mercurio em caixa de 0,50 grammas, caixa	1$800
Machados Collins, 334 sortidos 3/4, duzia	118$000
Machados Collins, estreitos, 493 sortidos, 3/4, duzia	115$000
Idem, Klags, largos, 334 sortidos 3/4 duzia	105$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um	330$000
Naphtalina em bolas, kilo	2$000
Pás de bico e quadradas, duzia ..	54$000
Pás de bico e quadradas, uma ..	5$500
Raspadeiras com cabo para animaes, duzia 15$, 17$ e	20$000
Raspadeiras com cabo reforçados para animaes, duzia 22$, 25$ e	28$000
Thezouras para tozar, uma, 15$ e..	22$000

FORMICIDAS

Capanema

Caixa com 2 ou 4 latas de 4 litros, lata	15$500
Caixa com 5 latas de 2 litros, lata	7$200
Caixa com 10 latas de 850 grs, lata	4$000

Independencia

**Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b .... **	**50$000**

DROGAS DIVERSAS

Carrapatyl, lata	6$000

Collorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos (agaia)	35$000
Para queijo, lata com 5 kilos (agaia)	35$000
Carbonato de soda (Barrilha) em barricas 200 lbs., lb.	$700
Carbonato de magnesia, caixa 50 lbs, lb.	5$000
Chloreto de cal 37 °/° de chloro activo	2$900
Sal de Glaubert, kilo	$320
Sal amargo, kilo	$480
Idem, menor quantidade, kilo.. ..	$600
Sal de Glaubert, menor quantidade, kilo	$500

Sal Taubaté:

Caixa com 12 pacotes de 3 kilos, 36 kilos liquidos:

De 1 a 9 caixas por caixa	140$000
De 10 a 19 caixas por caixa	135$000
De 20 a 49 caixas por caixa	130$000
De 50 a 99 caixas por caixa	125$000
De 100 a mais caixas, por caixa ..	120$000
1/2 Caixa, 18 kilos	80$000
Soda caustica, tamb. de 350 kilos, kilo	$950
Sulphato de cobre, barril de 50 kilos, kilo	1$700
Idem, menor quantidade, kilo	2$000
Salitre de soda (Chile) em saccos de 50 kilos, kilo	1$000
Sulphureto de soda fundido, tamb. de 300 kilos, kilo	1$550
Sulphato de ferro em barris de 100 kilos, kilo	$500
Sulphato de ferro, quantidades menores, kilo	$650
Frieiricida, 1 vidro	5$000
Frieiricida, 1 duzia	50$000

Estes preços estão sujeitos a nossa confirmação.

Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos os productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignados ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

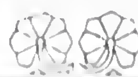
m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.

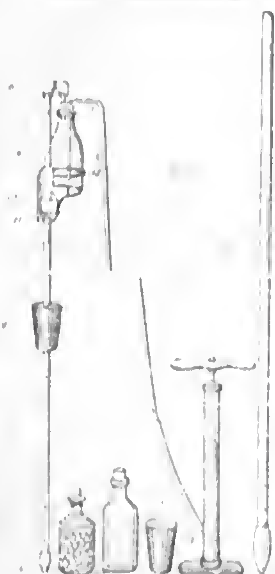
Apparelho Saúvicida Houston e Formicida Houston

Para extincção de seus formigueiros

PREÇOS:

Apparelho completo com 50 doses de formicida posto em qualquer localidade do Brasil 200$000

Cada vidro com 50 doses 15$000



Illmo. Snr. J. Frank Houston

Rua da Assembléa, 100 1 andar - Rio

Queira ter a bondade de enviar-me mais descripções de seu "Apparelho Sauvicida Houston" e "Formicida Houston", sem compromisso.

Nome

Endereço

Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 — PETROPOLIS — ESTADO DO RIO

1.º — Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 50.000 francos para as outras despezas.

2.º — Excellente automovel, modelo DOUBLE-PHAETON.

3.º — Uma apolice de seguro de vida, valida pelo prazo de tres annos, no valor de 20:000$000.

4.º — Esplendido harmonium, para capella ou pequena egreja.

5.º — Optimo relogio de ouro, da afamada marca PATECK PHILIPPE para homem.

6.º — Moderno apparelho de RADIO TELEPHONIA.

7.º — Harmoniosa victrola, do fabricante VICTOR.

8.º — Uma imagem de Santa Teresinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cmts., offerta da CASA SUCENA.

9.º — Caderneta do "Banco do Districto Federal", com o deposito inicial de 500$000.

10.º — Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.

11.º — Luxuoso relogio "Carrilhão, de conceituada marca.

12.º — Lindo apparelho de metal branco, para toilette.

13.º — Vistosa machina de costura, de pé completa, do fabricante SINGER.

14.º — Artistico "pendantif", montado sobre platina e ouro.

15.º — Interessante apparelho de cinema, para creanças.

16.º — Excellente machina photographica, de camera, com seis caixilhos, do formato 0,10 x 0,15.

17.º — Um arado completo, do typo mais aperfeiçoado.

18.º — Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro.

19.º — Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS.

20.º — Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

21.º — Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO

22.º — Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo.

23.º — Artistico quadro (pastel) de Santa Teresa do Menino Jesus.

24.º — Pratica e utilissima caixa de costura, completa.

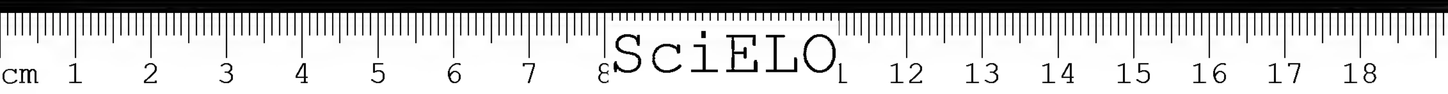
MAIS MIL PREMIOS DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignaturas da excellente revista «VOZES DE PETROPOLIS»; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de limpa-metal REX, offerecidos pela firma J. GOULART MACHADO & Cia e cinco pares de calçado POLAR, offerta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE: — 1$000 — A' VENDA NESTA REDACÇÃO


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17 18

anorcia 30/10/57.




cm 1 2 3 4 5 6 7 8
SciELO
12 13 14 15 16 17 18


cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19